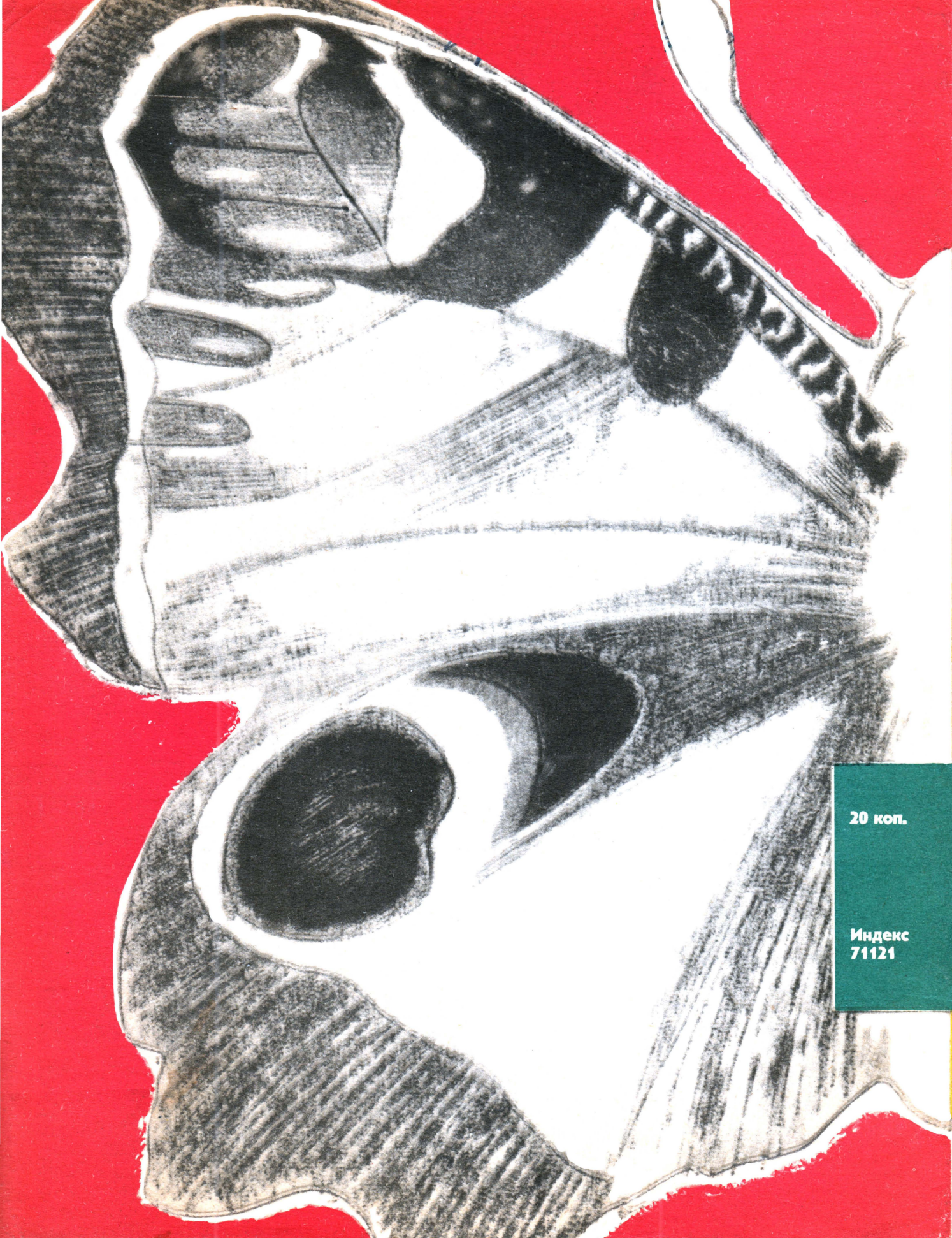




20 коп.

Индекс
71121

Юный
5
1965
Натуралист

Юрий КОРИНЕЦ

I

Интересно смотреть из окна самолета! Даже если земля закрыта облаками. Тогда кажется, что летишь над незнакомой планетой. Внизу тянутся белоснежные холмы, белоснежные долины и белоснежные реки. Хочется спуститься и побродить по мягким тропинкам, поплавать в молочных реках, поваляться на пушистой ватной горе. Но как там пусто и скучно! Нет, все-таки лучше, когда вокруг нет ни облаков, ни тумана — когда видно землю:

С небес далекая земля
Подобна детскому рисунку:
Прямоугольные поля,
Среди полей — дорога в струнку.

В неслышном грохоте
И в дыме
Внизу проходят берега.
И начинается за ними
Непроходимая тайга...

Наш самолет летел над сибирской тайгой. Я направлялся в Тюменскую область — читать ребятам стихи.

В самолете было тепло и уютно. Некоторые пассажиры читали. Некоторые смотрели в окно. Некоторые спали. Спал и самый маленький пассажир, мой будущий читатель — трехмесячная девочка. Она крепко спала и, конечно, не думала о том, о чем думали, глядя на нее, все взрослые пассажиры. А пассажиры думали о том, что вот она, такая маленькая, спокойно спит на высоте шесть тысяч метров, спит, убаюканная не песенкой бабушки, а рокотом самолета и дыханием облаков.

Рис. В. Житникова

КОГДА УДИВЛЯЮТСЯ РЫСИ

ПЕРВОМАЙ

Над Родиной великою
Идет из края в край
Наш радостный, сияющий
Советский Первомай.

Трепещут флаги алые
Под свежим ветерком.
И кажется, что в городе
Со всеми ты знаком.

Над нашими колоннами
Алеет шелк знамен.
Единством миллионов
Мир будет сохранен.

Над Родиной великою
Идет наш Первомай.
Весною человечества
Цветет Советский край!

Владимир ЮРЧЕНКО

Девочка спала в люльке, которая висела на стене самолета в головной части пассажирского салона. Когда мы поднялись в воздух, летчик принес девочке две накрахмаленные простыни, одеяло и подушку — и девочка заснула в своей воздушной колыбели, в плетеной люльке Аэрофлота. А мы смотрели на эту люльку и чувствовали себя сказочниками.

Мы уже пролетели над Уралом, над заводами Свердловска и летели теперь над Тюменской областью. Внизу тянулись леса, болота, реки и опять леса. Когда самолет клонился набок,

земля в моем окне закрывала небо. Эта огромная земля казалась пустой и безмолвной. Но я-то знал, что это не так.

Я знал, что на севере Тюменской области, среди болот и тайги, геологи нашли нефть и газ. Сейчас в тайге строятся нефтяные вышки. В тайге

укладываются трубы нефте- и газопроводов. Скоро Тюменская область будет давать многие десятки миллионов тонн нефти.

Тюменская область — это кладовая бензина и автола, резины и полиэтилена, кладовая большой химии, ибо нефть — это не только нефть!

Об этом я думал, глядя в окно самолета.

Над моей головой еле заметно покачивалась воздушная колыбель, в которой спала девочка. А рядом со мной сидела ее мама. Девочка и мама летели в Тюменскую область — к отцу, который работает в геологической экспедиции. Туда же летел и я.

II

О счастливом человеке говорят, что он родился в рубашке. Я бы сказал это о некоторых городах. В Сибири я увидел такой город. Имя ему Нефтеюганск.

Нефтеюганск еще младенец, и зовут его поселком. Но никто не сомневается в том, что скоро он будет большим счастливым городом. Потому что в земле, на которой он стоит, нашли нефть.

Нефтеюганск — это город, который «родился в рубашке».

Поднимается город посреди тайги и болот, на берегу реки Обь. Дорог там пока еще нет, они только еще строятся.

Всего несколько месяцев назад на месте Нефтеюганска была тайга. Бродили медведи и рыси. Гнездились птицы. Они сроду не видели человека.

Но люди сами пришли сюда. Это были геологи. Они первыми приходят в места, где не ступала нога человека. И там, где они что-нибудь находят — уголь, железо или нефть, начинается новая жизнь. Там вырастают дома, появляются машины, загорается электричество.

В Нефтеюганске меня встретила машина из геологической экспедиции. На этой машине я поехал в контору, где должен был остановиться, потому что в поселке еще нет гостиницы.

Как во всяком городе, который только еще рождается, в Нефтеюганске еще нет многого. Нет кинотеатра. Нет вокзала. Нет троллейбусов и автобусов. Даже улицы в Нефтеюганске не все имеют имя — имена им еще только придумывают.

Зато каждый день в Нефтеюганск при-



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

бывают новые жители: плотники, маляры, штукатуры, шоферы, электрики... И конечно, нефтяники. Вместе со мной в конторе ночевали солдаты, демобилизовавшиеся из армии. Они приехали строить город, в котором сами потом будут жить. Ночевали мы кто на диване, кто на столе, а кто и просто на полу — на тюфяках.

В будущем городе еще не хватает домов, да и многие из них даже на дома не похожи — это просто вагончики. Называются они балкáми. Спят в балкé на узеньких нарах, а отапливается он маленькой печкой.

На окраинах Нефтеюганска поднимаются высокие и красивые нефтяные вышки. А за ними — тайга, болота, озера...

В центре поселка есть школа и клуб. Отдохнув после дороги, я отправился в клуб — выступить перед ребятами. По пути я разглядывал будущий город, похожий на неоконченный рисунок. И на каждом перекрестке встречались мне добродушные задумчивые собаки. Огромные, лохматые, хвост колесом — сибирские лайки. Я люблю города, в которых много собак.

Ребята в клубе встретили меня шумно и весело: еще бы — впервые к ним приехал писатель из Москвы. Я долго читал стихи, рассказывал ребятам о Москве. А после выступления на сцену ко мне поднялся маленький мальчик, мой тезка — Юра Гудаков. Оказывается, мы с ним давно знакомы — по стихам. Юра читал мою книгу «Плавучий остров», и она ему понравилась. Я, конечно, обрадовался. Мы обменялись с Юрой адресами, и скоро я получил от Юры письмо.

Побывал я и в других городах Тюменской области.

Был в Сургуте, таком же городе будущего, как и Нефтеюганск.

Был в Тобольске, красивейшем городе на Иртыше, в котором родились великий русский химик Менделеев, и художник Перов, и композитор Алябьев, и сказочник Ершов, автор сказки о Коньке-горбунке.

Был в Тюмени — первом русском городе Сибири.

Но дорожке всего стал моему сердцу Нефтеюганск — город палаток и разноцветных балков, город нефтяных вышек, город геологов, нефтяников и строителей: ведь я присутствовал при самом его рож-



дении. И я решил приехать сюда еще раз и пожить в нем подольше.

Когда я летел назад, в Москву, я опять смотрел в окно самолета. И вдруг я увидел внизу дорогу, казавшуюся сверху тропинкой. Она шла с запада на восток, пустынная и грустная, огибая озера и болота, пересекая тайгу.

— Что это за дорога? — спросил я соседа, который сидел со мной рядом.

— Сибирский тракт! — ответил сосед.

И я вспомнил песню...

Динь-бом! Динь-бом! — слышен звон кандалный.
Динь-бом! Динь-бом! — путь сибирский дальний.
Динь-бом! Динь-бом! — слышно там и тут:
Нашего товарища на каторгу ведут...

Я вспомнил старинную русскую революционную песню, песню, которая звучала когда-то там, внизу, на сибирском тракте, на этой великой печальной народной тропе.

И я подумал о тысячах и миллионах, прошедших в ссылку по этому тракту. Я думал о Кюхельбекере, который похоронен в Тобольске, и о других декабристах. Я думал о Радищеве и Достоевском. Я думал об украинском революционере Грабовском. Я думал о своем отце, старом большевике.

Много лет Сибирь была местом ссылки. Миллионы людей погибли в Сибири. Они отдали свою жизнь ради счастья тех, которые будут жить после них. Ради тех, которые трудятся сейчас в Нефтеюганске, Сургуте, Шаиме. Ради Юры Гудакова. Ради той маленькой девочки, которая летела со мной из Москвы в плетеной люльке Аэрофлота.

На Малаховом кургане, на широкой аллее, прямо на дороге, растет старый суковатый миндаль. Все, недоумевая, останавливаются возле него, а потом читают надпись на дощечке: «Это одно из немногих деревьев, уцелевших в городе в Великую Отечественную войну».

Про миндаль мне рассказали такую историю.

Когда в 1944 году, 9 мая, был освобожден Севастополь, на Малаховом кургане, на этом опорном пункте обороны города, солдаты воздвигли памятник. Из серого бетона они соорудили уступчатый обелиск с маленьким, устремленным в небо самолетом наверху. Памятник этот сохранился до сих пор. Говорят, что остовом обелиска послужило разбитое орудие.

Уже все строители памятника ушли с кургана. Но один солдат замешкался, присел на серый голый камень, поглядел кругом.

Все смешалось на исковерканной земле. Лежал на боку бессильный танк. Рядом валялось новое автомобильное колесо. Втиснутая в камень, обгоревшая колючая проволока ощерилась обломками шипов. Ничего целого не видно было на кургане. Да и во всем Севастополе — солдат уже знал это — осталось всего четыре неразрушенных дома.

Вдруг на утесе он увидел весь ободранный, но, кажется, еще живой миндаль. На закопченных ветках, болтавшихся как вывихнутые руки, розовели кое-где цветы. «Здорово, брат, покорежило тебя», — сказал солдат, обходя дерево.

Он сбегал к новому памятнику, притащил оставшуюся от замески бетона воду и полил миндаль. Потом воткнул вокруг него три железных прута, обмотал их телефонным проводом и на прощанье весело сказал дереву: «Оставайся, друг. Живи...»

Солдат сбегал с крутосклона и заторопился вперед, куда уходила умирающая в то время, но по-прежнему жестокая война.

Потом, когда окончилась война и на Малаховом кургане восстанавливали старые памятники и возводили новые, когда разбивали там молодой парк, миндаль оставили на прежнем месте, обнесли его красивой оградой и бережно хранят до сих пор.

Недавно мы пришли на Малахов курган с Валерием Рожковым, учеником 6-й севастопольской школы.

По крутым склонам кургана весело раскинулся красивый парк. На зеленых лужайках серебрились ивы. По бокам извилистых дорожек стройно вытянулись кипарисы — редкое в Севастополе дерево. На самой вершине кургана — аллея Дружбы. Деревья в ней особенные. Они посажены знаменитыми людьми нашей планеты. Растут там деревья Юрия Алексеевича Гагарина. Пальмиро Тольятти, Мориса Тореза, рабочих из Болгарии, коммунистов Вьетнама...

Миновав густые заросли сирени, где девушка-экскурсовод рассказывала о памятниках кургана, мы вышли на западный склон.

Деревья тут росли реже. Ветер, незаметный на вершине, катал сухие листья по голой, не прикрытой травой земле. Небольшие деревца беспорядочно махали неокрепшими ветками. Глядя на них, можно было ясно представить, сколько человеческого труда затрачено на парк, который мы только что видели.

— Поработаем как следует, и тут будет густо, — уверенно проговорил Валерий.

Потом он рассказал, что западный склон кургана — это зона пионерского действия их школы. Тут

ребята вместе со взрослыми сажают цветы и деревья, поливают, охораняют... Я спросила, сколько деревьев посадил на кургане сам Валерий.

— Я тут все больше камни таскал. Ямы долбил.

Севастополь стоит на скале. Город построен на камне. Чтобы посадить дерево или даже бороздку петунии, нужно выдолбить сначала ямку, а в нее насыпать привезенную из степи почву.

— Вы видели, как копают у нас ямку! — спросил Валерий.

Да, видела. В новом районе Севастополя, на проспекте Гагарина, где с помощью машин разбиты сейчас широченные газоны, один парень копал яму, чтобы под самым окном посадить виноградную лозу.

Сперва он ломал камень киркой и, поддевая крупные обломки, руками отбрасывал их. Потом взял лом. Занося руки высоко над головой, он ударял ломом со всей силы. Раскошенный камень выгребал из ямы лопатой. Каменный холмик рос, а вместе с ним ширился круг белесой пыли, ложившейся на землю.

— Теперь есть буры, — сказал Валерий. — Где много сажают, там ямы копают бурами. А раньше везде руками копали.

Весной и осенью по всему Севастополю выходили копать ямы для деревьев рабочие. Флот. Строительные организации. Школы. Требовались десятки тысяч ям. Людям нужна была зелень. Тень. Красота и спокойствие. Нигде так не успокаивается человек, как возле зеленого растения.

Мы с Валерием стояли на высоком утесе. Под ногами открывалась огромная панорама Севастополя. Я смотрела на город, а Валерий помогал угадывать, где что находится.

У каждого города есть свое лицо, своя генеральная линия. У Севастополя все связано с морем. Его прошлое и настоящее. Его героизм при защите Отечества и его мирные дни. Застава архитекторов и строителей Севастополя — открыт морю городу. Раз уж человек живет и работает у моря, он должен видеть его всегда. Вот почему новые районы, все парки, все жилые дома строятся теперь только у моря. По берегу...

Мы хорошо видим море: густо-лиловое на го-

ОН ВЕЧНУЮ

ризонте и синее-синее у берега. А на его фоне — белокаменные зеленые улицы.

Лазурь моря, белый камень и зеленая виноградная лоза, пущенная по колонне, — это сочетание материала и цвета необычайно просто и необычайно величественно. В таком стиле построен Севастополь.

Дикий и не дикий виноград нависает зелеными крышами над скамейками в скверах. Сиди там в жару, спасайся от морского ветра осенью. Виноград ползет по отвесным каменным плитам, по стенам домов. Он добирается до балконов пятого этажа, заплетается над ними глухими шатрами, обвивает зелеными гирляндами колонны и перила. А кое-где над проемами окон и дверей изящно свисает одиночная виноградная ветка...

И еще много в Севастополе роз.

Римляне сравнивали лепестки роз с золотом. Розовыми лепестками засыпали столы самых пышных императорских праздников: чем больше лепестков, тем богаче праздник.

В школе, где учится Валерий, розарий начинается, как толькоходишь во двор. Мы уже были в розарии. Это гордость ребят, их страсть, любимый уголок каждого.

Вдоль школьного здания, слева и справа, широкие полянки роз. Кусты свежие, с развернувшимися и неразвернувшимися бутонами. Ярко-красные, кремоватые, желтые, белые розы нежатся на солнце. Розарий не огорожен. Можно сесть на любую скамейку, а можно просто стоять и смотреть на цветы.

Но характеры бывают разными и привычки тоже. Не сразу удастся выработать у людей одинаковое отношение к посаженному. Одни ухаживают, другие не ухаживают. Одни не ломают, не рвут цветы даже там, где их много. Другие ломают и рвут где придется... Но если находятся такие, непременно появляются и те, кто строго говорит: «Не смей!»

Валерий рассказывает, что было в их школе, когда три девочки ломали тайком в розарии розы.

Сначала школа гудела. Потом был школьный суд. Было суровое наказание... Но было потом и прощение. Имена девочек Валерий отказался назвать: раз простили — значит простили.

Закон — посаженное не ломать! — распространяется по всему городу. Его поддерживают пионеры — «зеленые патрули», которые охраняют цветы и деревья на улицах, в парках, в скверах. Закон этот уважают взрослые.

Направо от кургана Валерий показал новый жилой район имени Гарпищенко. Он весь в зелени, и каждое деревце там посадили сами жители. А налево, за Историческим бульваром, тоже новый район — Куликово поле. Знаменито оно тем, что парк на пятнадцать гектарах и деревья во дворах посажены раньше, чем построены дома.

Забота о живущих и память о погибших — вот две темы, которым подчинено озеленение в Севастополе. Они переплетаются там всюду, на каждом шагу.



СЛАВУ ХРАНИТ

На исторической Сапун-горе, рядом с диорамой штурма ее 7 мая 1944 года, севастопольские лесоводы как живой памятник воинам вырастили сосновый лес. Он еще молодой, семилетний. Но сосны властно и цепко заполнили огромное пространство на каменистых склонах.

— Очень трудно представить, что тут была война, — признался Валерий. — Невозможно представить.

Пришла ночь. Ночью с Малахова кургана особенно интересно смотреть на Севастополь. Замерцали вокруг бриллиантики огней. Они бесконечно отражались в воде и поднимались вверх, к самому небу, сливаясь со звездами. Казалось, что их сиянию, мирному и спокойному, нет и не может быть конца.

Н. БОБНЕВА



Е. ФЕДОРОВСКИЙ
Рис. Р. Мусихиной

КАМНИ ДИКСОНА

Иду по твердому, прибитому вчерашней пургой снегу. Торчат из сугробов черные гранитные скалы. На маленьком арктическом островке их видели русские поморы и полярники Норденшельда, моряки Фритьофа Нансена и седовцы. В 1915 году островок облюбовали для устройства научной станции, и вскоре вырос поселок с радиостанцией, который слышит ныне вся Арктика.

Я спускаюсь к океану, останавливаюсь перед памятником, трогаю холодные камни. Пятиконечная звездочка, серая бетонная пирамидка, полузанесенный снегом венок из жестяных цветов и листьев... На эту землю весна приходит в июле, и только тогда тундра начинает прихорашиваться, убираться крохотными лютиками, маками, незабудками... И тогда рядом с этим жестяным венком лягут букетики цветов, возвращенных неласковой землей. И тогда солнце медленно обогреет могилу. И тогда камень станет теплей...

Больше двадцати лет прошло. Родилось и возмужало новое поколение. Живут дети, для которых неведомы громы сражений, вой сирен, тугой гул бомбовозов. Много времени прошло, и постепенно заглушается боль, высыхают слезы, затягиваются раны. И вот такие скромные обелиски — у неярких лугов Полесья и Псковщины, у обледеневших скал Мурмана и Ладоги, у садов Украины и дорог Варшавы, у городов, разрушенных войной и отстроившихся вновь, — подскажут сердцу: «Вспомни, вспомни!»

Наверное, когда погибли эти семеро ребят, на Диксоне было тепло. Во всяком случае, известно

точно, что шторма не было, по небу кружило незакатное летнее солнце и синел океан.

И вдруг эфир принес тревожную весть. 24 августа 1942 года начальник Главсевморпути Иван Дмитриевич Папанин сообщил о возможном вторжении в Карское море фашистского рейдера¹.

В этот день утром офицер военной миссии Великобритании в Архангельске рассказал Папанину о том, что гитлеровский тяжелый крейсер «Адмирал Шеер» тайно покинул фьорды Норвегии. В Северной Атлантике в районах движения караванов авиаразведка его не обнаружила. Следовательно, он взял курс на восток.

В середине дня 25 августа радисты Диксона приняли последнюю радиogramму с ледокольного парохода «А. Сибиряков»: нас обстреливают... горим...

Значит, крейсер вторгся в наши арктические воды. Около острова Белухи пират расстрелял беззащитное судно.

Так «Адмирал Шеер» осуществлял свою бесславную операцию «Вундерлянд» — «Страна чудес».

Шло тяжелое для страны время. Гитлеровцы предприняли новое наступление, нацелив свои армии на Волгу и Северный Кавказ. А далеко на Севере дивизии армии «Норд» стремились захватить Мурманск — единственный незамерзающий порт в Арктике.

¹ Рейдер — военный корабль, выполняющий самостоятельные боевые действия на морских и океанских путях.

На помощь истекающему кровью Мурманску Великим Северным морским путем шел большой караван судов с продовольствием, подкреплениями, оружием. Этот караван гитлеровцы решили уничтожить там, где он меньше всего ожидал нападения, — в Карском море. Для этой цели крейсер «Адмирал Шеер» должен скрытно выйти из Норвегии, обогнуть Новую Землю и в Карском море встретить караван. Бронированному, мощно вооруженному крейсеру, конечно, не составляло труда расправиться с безоружными транспортными судами. Но гитлеровцы мало знали об Арктике. Для них эта область с переменчивой суровой погодой, подвижными льдами и айсбергами действительно была «Страной чудес». О ледовой обстановке они хотели узнать, перехватывая радиосводки советских полярных станций. Однако фашистам не удалось расшифровать их. Тогда в помощь крейсеру они послали в Карское море подводные лодки, которые должны были разведать, как лучше среди ледяных полей пройти крейсеру к русскому каравану.

16 августа крейсер покинул норвежские фьорды. Через два дня недалеко от новоземельского мыса Желания «Адмирал Шеер» встретился с подводной лодкой. Подводники рассказали капитану крейсера о состоянии льда в Карском море. Одновременно разведку льдов вел бортовой самолет. С помощью катапульты он поднимался с палубы и почти непрерывно находился в воздухе. Пилоты обнаружили караван, но вскоре потеряли его из виду. 25 августа воздушный разведчик при посадке разбился, и крейсер, как слепой, заматался среди ледяных полей.

Тем временем скрытый туманом караван благополучно прошел мимо опасного района.

25 августа «Шеер» напал на ледокол «А. Сибиряков», который шел на островные полярные станции с грузом топлива и продовольствия. Фашисты хотели узнать у сибиряковцев о караване. Но сибиряковцы предпочли погибнуть в неравном бою. Гитлеровцам удалось захватить в плен лишь нескольких тяжело раненных моряков. Несмотря на самые жестокие пытки, пленные не выдали тайны. Тогда гитлеровский пират решил напасть на Диксон, высадить десант и захватить радиостанцию.

...Волны тихо шелестели на гальке. Около берега плавали голубые хрустальные льдины. Солнце выстилало по морю широкую золотистую дорогу. Горизонт был чист и безоблачен.

Вдруг дозорные увидели вдали силуэт военного корабля. «Адмирал Шеер», опасаясь наскочить на мель, медленно продвигался к берегу. Все население острова: полярники, краснофлотцы, рабочие порта — бросилось к окопам, чтобы отбить возможный десант.

Фашистский крейсер развернул орудия и дал первый залп. С тяжелым воем понеслись трехсоткилограммовые снаряды и обрушились на островок. В это время из бухты навстречу врагу пошел сторожевой корабль «Дежнев», хотя его пушки были меньше калибром и большого вреда бронированному крейсеру нанести не могли. Фашисты же обрушили на «Дежнева» шквал огня. Через пробоины в отсеки ворвалась ледяная вода. Пароход накренился, но стрельбу не прекратил. Умело маневри-

руя, «Дежнев» укрылся в бухте и встал на грунт, чтобы не затонуть.

Артиллеристы продолжали неравный поединок. Вокруг грехотали взрывы, бушевало пламя, горели ящики со снарядами. Обливающийся кровью краснофлотец подполз и столкнул горящие ящики в воду. Другой матрос с раздробленной осколками рукой подавал снаряды в ствол, наводил на цель орудие и стрелял до тех пор, пока, обессилев, не упал на палубу.

Тяжелые снаряды фашистов косили расчеты. На место артиллеристов вставали трюмные машинисты, кочегары, механики и продолжали стрелять по пирату, даже когда весь корабль был уже охвачен огнем.

В это время единственная на берегу 152-миллиметровая пушка под командованием лейтенанта Корнякова нанесла крейсеру подряд два удара. В панике «Адмирал Шеер» прикрывался дымовой завесой и стал отходить. 180 автоматчиков, приготовившихся было к высадке на берег, попрятались в каютах.

Обозленный капитан крейсера Мендсен-Болькен приказал подойти к Диксону с другой стороны. Здесь его встретили пушки парохода «Революционер».

Недалеко от этого судна находился грузовой пароход «Кара». В его трюмах было свыше двухсот тонн взрывчатки. Если бы в корабль попал единственный снаряд, взрыв разнес бы не только судно, но и дома на острове, радиостанцию и полярную станцию.

«Снаряды ложатся сначала с правого борта, затем с левого борта и по корме в нескольких метрах, — торопливо пишет в вахтенном журнале капитан. — Пароход сильно вздрагивает и вибрирует, осколки осыпают все судно, особенно кормовую часть».

В этой обстановке судно стало выходить из зоны огня, рискуя каждую секунду напороться на подводные скалы или взлететь на воздух.

Крейсер отошел к северу и обстрелял поселок Новый Диксон, где находилась радиостанция. Один снаряд попал в нефтепровод, который из цистерны подавал топливо к дизелям станции. Вспыхнула нефть. Но пожар вскоре удалось потушить.

Встретив упорное сопротивление, крейсер круто развернулся и лег на обратный курс...

На этом и закончился позорный поход гитлеровского крейсера в «Страну чудес». Советские зимовщики в тяжелое для Родины время отстояли свой дорогой сердцу арктический островок, затерянный в огромном Ледовитом океане. «Преклоняюсь перед мужеством и героизмом полярников — экипажа и персонала полярной станции на борту «Сибирякова», экипажей «Дежнева» и «Революционера», артиллеристов и псртовиков Диксона — все они исполнили долг советских патриотов. Отпор, который они дали фашистскому рейдеру, сорвал планы гитлеровцев», — писал адмирал Головкин, командовавший в Отечественную войну Северным флотом.

Разбойничий налет крейсера провалился. Позднее «Адмирал Шеер» попал под бомбы самолетов и затонул.

...Вот о чем говорят камни Диксона и скромная могила его павших героев. В большой и трудной войне наш народ отстоял свою землю, отстоял весну, которая вместе с победой двадцать лет назад пришла в Европу.

О. Диксон — Москва

ПЕРВЫЙ ШАГ В КОСМОС

Еще несколько лет назад вселенная для людей была бесконечным царством нераскрытых тайн. Ученые, писатели-фантасты о многом лишь догадывались и — не всегда правильно. Наука, например, считала, что в космосе господствует страшный холод: 200—250 градусов ниже нуля. А в фантастических романах описывалось, как мгновенно замерзают там космонавты, превращаясь в куски льда, едва выключается отопление их скафандров.

Ученые знали: металлы в безвоздушном пространстве накрепко прилипают друг к другу. Происходит это и с другими веществами, если между ними удалить воздушную прослойку. А не прилипнет ли космонавт к кораблю, когда начнет выбираться из люка наружу в космическом полете?

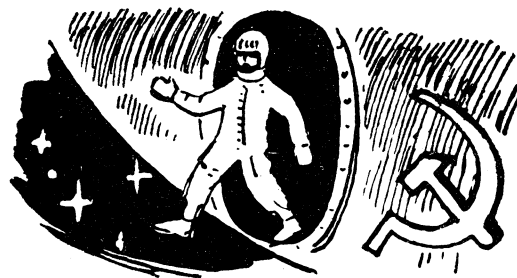
Волновало ученых и то, как на человека будут действовать космические лучи, прилетающие из глубин вселенной. Наука как следует не знала еще мощности и активности этих лучей.

Перед тем как отправить человека в космос, советская наука провела большую и глубокую разведку. Мы отправляли в полет один за другим точные приборы — «роботы», изучавшие межпланетное пространство. За ними полетели животные. И они показали, что человек может совершить полет в космическом корабле без ущерба для здоровья, даже многосуточный. Но ни один из девяти советских и шести американских космонавтов не выходил в космос из корабля. А там человека как раз ждало больше всего таинственных и опасных неожиданностей. И научное чудо, требующее героизма и невиданной отваги, совершил советский человек, совершил без предварительной проверки.

18 марта взлетел советский многоместный космолет «Восход-2», пилотируемый командиром корабля летчиком-космонавтом Беляевым Павлом Ивановичем и вторым пилотом летчиком-космонавтом Леоновым Алексеем Архиповичем.

И впервые в истории Земли Герой Советского Союза летчик-космонавт Алексей Леонов покинул корабль через воздушный шлюз. 10 минут он был один на один с космической бездной! Оттолкнувшись от корабля, Леонов отплыл от него на пять метров. А корабль мчался в этот момент со скоростью восемь километров в секунду. Почему же космонавт летел рядом, а не отстал от корабля? Космонавт прикоснулся к обложке звездолета и убедился, что не прилипает к ней. Опять загадка? Не почувствовал отважный космонавт и «страшного космического холода». Почему?

В следующих номерах мы продолжим наш разговор и постараемся объяснить многие удивительные явления, которые благодаря победам советской науки уже перестали быть тайной.



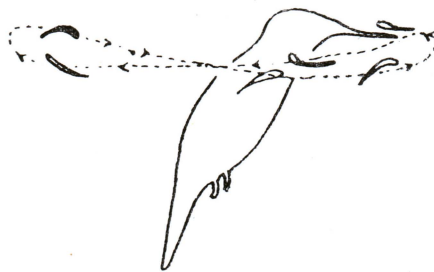


Листая
Бреда

круг клюва всегда красное пятно, шапочка черная, на крыле желтая полоса. Не то у колибри. Посмотришь на него по солнцу — одно, против солнца — другое. Смотришь от клюва к хвосту — один цвет, от хвоста к клюву — другой. А когда колибри летает, цвет у него меняется все время. Такая меняющаяся окраска называется ирризирующей. Здесь все дело в том, с какой стороны освещено перо.

Колибри — птица воздуха. Почти весь день он проводит в полете. А полет у него своеобразный. Когда летит ворона, она держит свое тело горизонтально, спокойно взмахивает крыльями сверху вниз. А вот колибри обычно «зависает» в воздухе. Туловище его при этом почти вертикально, а крылья машут спереди назад, описывая кончиком удлинен-

Н. ГЛАДКОВ,
доктор биологических наук



В Бразилии найдется немало бабочек и жуков, которые своими размерами превосходят колибри. Самый маленький вес этих птичек — 1,64 грамма. Многие весят 2—4 грамма. Бывают и больше. Самые же крупные виды колибри примерно с нашу ласточку.

Оперение у колибри необычно яркое и, как говорят, неустойчивое. В самом деле. Возьмем нашего красавца щегла. Как ни смотри — у него во-

ную восьмерку и все время поворачиваясь вокруг своей оси: то верхняя сторона крыла становится нижней, то нижняя — верхней.

Скорость движения крыла изумительна. У одних колибри она достигает в секунду 30 взмахов, у других — 50. А во время брачного полета частота взмахов повышается до 100. Пробовали подсчитать угловую скорость крыла колибри — оказалось, она очень близка к скорости пропеллера самолета.

Много энергии нужно для такого полета. Грудные мышцы, управляющие полетом у колибри, очень велики. Велик и киль грудины, к которому они крепятся.

КРЫЛАТЫЙ ХАМЕЛЕОН

Считается, что альбатрос и буревестник прекрасные летуны. Они часами следуют в море за паромом и не устают. Однако грудные мышцы этих морских гигантов и киль грудины не идут ни в какое сравнение с колибри. А почему?

Альбатрос парит в воздухе. Он использует энергию ветра и почти не машет крыльями. Зачем ему сильные мышцы? А колибри в полете полностью зависит только от самого себя: знай работай крыльями, да посильнее.

И сердце работает на повышенных скоростях. У всех птиц пульс очень высокий. У воробьев сердце сокращается до 460 раз в минуту. Но куда ему до колибри. У того, по данным некоторых ученых, пульс — 1000 раз в минуту. Это, конечно, рекорд.

Известно, что у птиц кровь очень теплая, можно сказать, горячая. К примеру, у дрозда она $+44,5^{\circ}\text{C}$. Какова же должна быть температура у колибри, если он совершает в полете такую значительную работу? И вот здесь мы встречаемся с интересным явлением. Оказывается, с температурой тела у колибри не все благополучно. Когда пищи много, птица все время в движении и температура тела у нее высокая.

Ну, а если пищи мало?

Посмотрим, что показали наблюдения за колибри в неволе. Едят колибри много, вдвое больше, чем весят сами. В неволе птичкам, весящим 2,5 грамма, дают 5 граммов сахарного сиропа, и птица за день выпивает его. Еще бы, ей нужно «горючее», и побольше. Но вот колибри не получил необходимого корма, он становится вялым, перестает летать, опускается на пол, сжимается в комочек, прикрывая свое крохотное тельце крохотными крылышками, и впадает в оцепенение.

Подобное наблюдается и в природе. Не раз в горных пещерах Перу находили оцепеневших колибри, судорожно прицепившихся ножками к скале. Температура тела у них была чуть-чуть выше температуры воздуха пещеры. А вот если птичек держат в вольере, их можно взять в руки, обогреть дыханием, дать вволю пищи, и колибри быстро вернутся к своему нормальному состоянию.

Интересная картина наблюдается у колибри и при выкармливании птенцов. Гнездо у птички совсем маленькое, глубокое, теплое. Иной раз оно помещается на кончике большого листа. Колибри не образуют пар, они полигамные птицы. Самец строит для себя одного гнездо и совсем не интересуется потомством. Бывает, самка иногда долго

собирает корм для птенцов, а когда прилетит к гнезду, они уже застыли. Как и взрослые птицы, малыши впадают в оцепенение без корма. У наших птиц такого никогда не случается. Возьмите славку. Когда родители прилетают с кормом, птенцы широко разевают рты, пищат, тянутся к клювам родителей, требуют пищи. И родители кормят таких птенцов охотно. А притих птенец, замер, родители попросту выбрасывают такого «задохлика» из гнезда. Но такие «задохлики» бывают у наших птиц очень редко. У колибри же постоянно. И он их не выбрасывает, а стремится согреть, пытается кормить полуоцепенелых птенцов.

Колибри живут в Америке: в Северной и Южной. Есть они и на Антильских островах. Только в Колумбии и Эквадоре известно более 130 видов колибри, а всего наука знает 319 видов. В Северной Америке колибри значительно меньше. Но все же они доходят на север до Аляски (всего 2 вида) и до Ньюфаундленда.

Некоторые виды колибри распространены очень широко. Но есть и такие, которые занимают совсем небольшие области. Бывает, что вид занимает только одну гору и больше нигде не встречается. Распространены колибри там, где есть растения, которыми они питаются. Немного их — значит, и площадь, на которой живет связанный с ним вид колибри, тоже очень мала.

А чем кормятся птички? Что берут они от растения? Основное, чем питаются колибри, — это нектар цветов. Собирают они и мелких насекомых и паучков. При этом колибри не садятся на цветы, а кормятся на лету. Они как бы «зависают» в полете перед цветком.

Клюв у большинства колибри длинный, не менее длинный язык свернут на конце в трубочку, и, с силой всасывая нектар, птица направляет его прямо в двенадцатиперстную кишку. В желудок попадает более грубая пища — насекомые и паучки.

Есть у колибри и еще одна интересная особенность. Обычно они откладывают два яйца. Но как-то, с нашей точки зрения, бесполое: одно яйцо, скажем, сегодня, другое через несколько дней. И получается, что из первого яйца выводится птенец, а второе ни к чему, зародыш в нем замирает, так как птица начинает летать за кормом для первого птенца, а яйцо бросает. Но бывает, что выводятся и два птенца.

Поймать колибри очень трудно. Содержать в вольере еще труднее. У нас в Московском зоопарке колибри никогда не было.

Рис. В. Комарова



У ГНЕЗДА КОЛИБРИ

(ОТРЫВКИ ИЗ ПОВЕСТИ)

Колибри сел на стебель без листьев, с которого свисают сережки, покрытые как бы белыми волокнами ваты, и начинает выдергивать их клювом. Набрав комок волокон, он исчезает в кустарнике. Это наверняка самка. Она вьет гнездо.

Если подойти поближе и, став под кустом, наблюдать, то не сразу увидишь гнездо и птичку. И толь-

Его размеры могут привести в изумление. Гнездо колибри не больше скорлупы грецкого ореха. Поверхность у него гладкая-гладкая, внутренность мягкая и округлая. Отверстие сравнительно небольшое, поэтому яйца и птенцы не вываливаются наружу даже тогда, когда ветка раскачивается на ветру.

Иногда гнездо бывает прикреплено к тыльной стороне длинного, свисающего вниз листа. Лист прикрывает его не только сбоку, но служит защитой сверху, предохраняя на случай проливного дождя.

По сравнению с самой птицей яйца довольно велики — диаметром с горошину.

Колибри несут только по два яйца, и этого вполне достаточно для продолжения рода. У колибри мало врагов: в стремительном полете легко уходят они от преследователя. Ни одна хищная птица не может сравниться с ними в быстроте, к тому же крохотный колибри пред-



ко после того, как птица, поднявшись несколько раз в воздух, возвратится, вы заметите свитое наполовину гнездо. Оказывается, оно раскачивается на суку над самой вашей головой. Даже удивительно, что оно может удержаться при ветре на гладкой поверхности коры. Гнездо очень трудно рассмотреть: оно напоминает скорее сухой лист, случайно зацепившийся за ветку, чем гнездо птицы.

Самка несколько раз высовывается из гнезда, вытягивает шею и смотрит на наблюдателя, но работы не прерывает. Между тем других птиц, даже если они намного больше ее самой, она гонит прочь с необыкновенной яростью. Бывает, на вершину куста сядет какая-нибудь большая птица, размером с нашу сороку, колибри ринется к ней и норовит острым клювом выколоть глаза. Неожиданно откуда-то появляется самец, он бросается на помощь своей воинственной подруге. Перепуганная гостья не в силах отражать молниеносные атаки. Не разобрав толком, в чем дело, она кидается наутек. Стоит появиться вблизи куста чужому колибри, опять разгорается драка.

Работа над гнездом подвигается день за днем. Самка укладывает волокна, поправляет их клювом, скрепляет паутиной. Она забирается в середину гнезда, крутится в нем, уминая стенки. Через несколько дней гнездо готово.

ставляет собой столь ничтожную добычу, что охотиться на него, пожалуй, нет смысла. Раньше считали, что гигантские пауки, так называемые птицеведы, живущие в тропических лесах, охотятся на колибри. Но наблюдения этого не подтверждают. Никто не замечал, чтобы колибри попадали в паучью сеть, что случается с другими птицами-карликами. Только узкотелые длинные змеи, жители низы деревьев, могут добраться до их гнезда и пожрать сидящую на яйцах самку или ее птенцов. Однако такая беда бывает не часто, если вспомнить, что гнездо колибри разглядеть не так-то просто.

Яйца высиживает только самка. Время от времени она улетает кормиться, но уже через несколько минут возвращается. Через 14 дней появляются птенцы (у колибри больших размеров это случается через 19 дней). У слепых птенцов клювы вначале совсем короткие, перышки — черные. Мать не защищает их своим телом от капризов погоды: они без труда переносят и знойное солнце и проливные дожди. Корм носит только самка. Она садится на край гнезда, открывает клюв, и птенец высасывает нектар из ее клюва. Птенцы быстро растут и скоро заполняют собой все гнездо. Через две недели у них уже прорезаются глаза, а еще через две недели развиваются крылья, и они начинают летать.

Трудно сказать, что делают птички дальше — то ли молодежь объединяется в стаи, то ли с первых же дней колибри живут в одиночку.

В НЕВОЛЕ

Оказывается, колибри не так уж пугливы. Если вы несколько дней подряд будете наблюдать за одним и тем же гнездом и даже притрагиваться к нему рукой, то у птиц исчезнет страх, и они перестанут обращать на вас внимание.

Не удивительно, что вам в голову может прийти мысль поймать несколько птиц и поселить их в неволе. Я тоже попытался это сделать. Стал под цветущей агавой и принялся терпеливо ждать. Однако колибри не желали садиться на цветы; они заинтересовались сачком, начали летать вокруг незнакомого предмета, повисали, трепеща крылышками, время от времени в воздухе. Когда я попытался схватить одну из отважных птичек, она оказалась проворнее меня и ушла из-под руки.

Тогда я устроил засаду в зарослях фуксии, где цветы были расположены на нижних ветках. Сачок пришлось держать так, чтобы тот не был слишком заметен. Через несколько минут появилась первая птичка. Порхая с цветка на цветок, она все ближе и ближе подлетала ко мне.

— Готово! — я опустил сачок с такой стремительностью, что сшиб несколько цветов.

Затем я принялся поднимать сетку. Я поднимал ее все выше и выше, заглянул в глубину сачка, но птички как не бывало.

— Это невозможно, я же видел, как она попала в сачок, она должна быть там!

И все-таки ловкая птичка в какую-то долю секунды свернула вбок и избежала неволи.

Охота продолжалась, я промахнулся еще раз два, нагнав страху на нескольких птичек.

Вот подлетел еще один колибри. Что за чудо? Такой птички я никогда не видел.

— Наконец-то... Но куда я его дену? Я не взял с собой клетки, даже коробки не захватил...

Осторожно сжав рукою прозрачную сетку, я бросился со всех ног домой. Плотнo закрыв двери и окна, выпустил пленницу.

Колибри вылетел из сачка стрелой, два раза ударился о потолок, потом затрепыхался, забился в угол, затем, махая крылышками, опустился на пол. Через несколько секунд снова взлетел, уселся на протянутой через комнату веревке. Как ни странно, страх его быстро прошел. Не шевелясь, сидел он на веревке и с большим интересом глядел на меня.

Чем кормить птичку? Я побежал в сад и вернулся с большим букетом цветов. Стоило цветы поставить в вазу, как птичка слетела со шнура, принялась летать около букета, но нектар стала пить только из цветов определенного сорта.

Тогда я принес колибри именно те цветы, которые пришлось ему по вкусу. Шли часы, птичка чувствовала себя все увереннее. Она то кружилась по комнате, то сидела, отдыхая на веревке, и ни разу уже не ударилась ни о потолок, ни о стекла.

Когда я входил со свежим букетом, птичка не дожидалась, когда корешки будут опущены в вазу, а подлетала и пила нектар прямо из цветов, которые были у меня в руке. На следующий день, к моей радости, она уселась мне на палец; больше того, прикоснулась клювом к губам и просунула

язык в рот. Колибри захватывал языком слюну, словно это был нектар. Особенно довольна была птичка, когда я взял в рот немного сахара.

Я придумал кормушку. Срезал толстый конец индюшиного пера и налил в образовавшуюся трубку воды с сахаром. Чтобы закрепить перо, воткнул его в отверстие в толстой доске. А доску закрепил стоймя.

Разумеется, колибри не мог сразу догадаться, что в трубочке налита жидкость, похожая на нектар. Надо было ему показать это. Я надел на перо венчик цветка. Увидев цветок, колибри тотчас подлетел к нему и, погрузив клюв в кормушку, принялся пить воду с сахаром, словно это был нектар.

Когда колибри приблизился второй раз к кормушке, он задел крылышками венчик и сбил его на пол. Однако это его не отпугнуло, он продолжал пить из трубки, как из настоящего цветка.

Простота, с какой эта симпатичная птичка освоилась с человеком и научилась пользоваться искусственным кормом, побудила меня к дальнейшей охоте. Через неделю мне удалось поймать еще одного колибри, очень маленького, зеленого. Когда я, приоткрыв отверстие сачка, выпустил птицу в комнату, повторилось почти то же самое, что было с первой моей пленницей. Но самое интересное заключается, пожалуй, в том, что колибри не бьются о стекла, как это делает большинство принесенных в комнату диких птиц. Этот второй колибри не стал даже трепыхаться в углу. Он ударился только несколько раз о потолок. Заметив своего сидящего на веревке товарища, новичок, полетав по комнате, примостился с ним рядом. Однако наш старый знакомый нахохлился и отогнал родича.

Маленький колибри тоже научился пользоваться кормушкой. Но возникли непредвиденные трудности. Чувствуя себя хозяином, первый колибри не позволил своему товарищу приближаться к кормушке. Как только тот погружал клюв в трубочку, он кидался на него и гонял по комнате. Пришлось защищать обиженную птичку. Это не очень-то мирное поведение двух птичек полностью соответствует их характеру. В естественных условиях колибри тоже отличаются вспыльчивостью и драчливостью.

Так было три дня. На четвертый все переменялось. Маленькая птичка, привыкнув к новым условиям, перестала пугаться и не позволяла больше собой командовать. Не ожидая атаки, она сама бросалась на врага, гнала его с такой яростью, что вчерашний преследователь вынужден был отступать.

Если б не эта драка, все было бы в порядке. Птицы пили искусственный нектар, порхали и веселились. И вдруг случилось несчастье. Все произошло на моих глазах: первый колибри, напившись из кормушки, возвращался на свое место, на веревку. Неожиданно он упал на пол, стал бить крылышками, запрокинул голову и застыл.

Я поднял птичку, принялся ее гладить, дышать на нее, но все напрасно.

Я был так напуган, что, долго не раздумывая, открыл окно и выпустил на волю другую пленницу: я опасался, что ее постигнет та же участь.

Еще точно неизвестно, почему здоровые колибри так быстро гибнут в неволе.

Перевел с польского
Святослав СВЯТСКИЙ





Знаем ли мы себя?.. Спрашиваю я не случайно. В разных местах земного шара происходят невероятные события. Некоторые факты заставляют пожать плечами бывалого врача.

Не так давно один французский врач сообщил в Парижскую академию наук, что человек, которого он обследовал, попал в раскаленную печь. Он находился в ней при температуре 135 градусов в течение 15 минут и остался невредимым. Когда ученые Франции заинтересовались этим фактом необыкновенной выносливости человеческого организма, они наткнулись на еще более удивительный случай. На одном из заводов обжигальщики вносят в печь фарфоровые чашки и по 20—25 минут находятся при температуре 175 градусов! Это температура, при которой плавится иной металл. А человек выдерживает.

Резервы человеческого организма удивительны. Академик А. Ф. Иоффе знал на память таблицу логарифмов. Француз Морит Дагбер во время соревнований считал быстрее электронной машины. Кардинал Меццофанти говорил на пятидесяти семи языках.

Откуда берутся скрытые силы в организме? Какие секреты позволяют человеку остаться здоровым в тяжелых условиях? По-видимому, мы знаем еще далеко не все об этих удивительных существах, созданных природой. То есть о нас самих.

Итак, мы идем в необыкновенное учреждение. Сворачиваем с улицы Казакова, что недалеко от Курского вокзала в Москве. Резные ворота, парк, сотканный из нежных веточек липы. Старинный желтый особняк с колоннами. Это Центральный научно-исследовательский институт физической культуры.

Поверхностному человеку может показаться, что институт занимается только спортом. А поскольку не все люди на Земле спортсмены, иной скажет: подумаешь, спорт меня не касается. На самом деле

Сотни лет среди людей бытует легенда о гигантской морской змее. Зоологи подсмеиваются над чудаками, верящими в существование морских чудовищ. Еще бы! Ведь все современные гигантские змеи живут на суше, и только колоссальный удав анаконда связан с пресными водами Южной Америки.

Палеонтологи же нашли ископаемые остатки гигантских морских змей. Они доводятся родичами современным удавам и питонам, и жили эти страшилища 40—70 миллионов лет назад.

Художник В. Комаров попытался представить, как выглядели в те далекие времена водоемы и их обитатели.

ЗДОРОВЬЕ И ЭЛЕКТРОНИКА

ЭТАЛОН
КРАСОТЫ
И
БОДРОСТИ
ФИЛОСОФИЯ
ДВИЖЕНИЯ

Корреспондент нашего журнала Юрий Альперович побывал в Центральном научно-исследовательском институте физической культуры. Врачи, биологи, физики, инженеры изучают там совершенно здорового человека. Вы узнаете о загадках нашего организма, о человеке будущего, о том, как может каждый стать Юрием Власовым и Валерием Брумелем, если... Впрочем, не будем опережать событий.

человек
прочнее
металла

физическая культура касается каждого человека независимо от того, занимается ли он спортом и делает ли по утрам зарядку.

Идем в лабораторию. Здоровьем человека занимаются здесь не только врачи, но и биологи, физики, даже специалисты по радиоэлектронике. Ничего не поделаешь — XX век! Приборы помогают совершенствовать физическое развитие человека.

В тихой тесной комнате невысокого роста спокойный человек. Сейчас я назову его имя, и вы скажете, что давно знаете его. Да, это известный на всех континентах альпинист, заслуженный мастер спорта Виталий Михайлович Абалаков. Ко всему прочему, он изобретатель. Фотографии на стенах показывают созданные Виталием Михайловичем приборы. Ими пользуются известные спортсмены.

Чемпион мира по прыжкам в высоту Валерий Брумел в день соревнований приходит на стадион

немножко раньше обычного. Он кладет на землю коробочку, из которой торчит скрученная кольцом лента. Валерий надевает кольцо на шею и несколько раз подпрыгивает на месте. Рядом стоит тренер Брумеля — научный сотрудник института Дьячков. После прыжков оба смотрят на стрелку прибора, который показывает, на сколько сантиметров подпрыгнул Валерий на месте. Специальными опытами врачи определили, что у Валерия есть оптимальная высота «прыгучести» на месте. Она равна 96 сантиметрам. Автомат, сконструированный Абалаковым совместно с врачами, поможет Валерию Брумелю достичь нового рекорда...

Рядом другой прибор для тренировок.

На помост выходит борец. Противника нет. В руки спортсмену дают огромную куклу в рост человека. Платформа, на которой он стоит, соединена чувствительными электронными датчиками с прибором. Тренер дает команду. Рывок — борец перекидывает через себя тяжелую куклу. А приборы показывают, какое усилие понадобилось ему, чтобы перекинуть через себя «противника».

В лаборатории можно увидеть необычные лыжи, коньки и даже лыжные палки, которые помогают определить и точно записать те усилия, которые спортсмены прикладывают во время бега. Каждое движение можно проследить, а потом на дополнительной тренировке поправить ошибки.

До сих пор тренера интересовали результаты спортсмена. Но эти результаты — следствие четкой работы психики и всех частей тела. Дело не в силе отдельных мышц, а в том, чтобы научиться регулировать работу организма: управлять дыханием, мышцами и при этом экономить силы. Представьте себе тренера-врача, который по радио во время бега получает данные о работе сердца, давлении крови бегуна. По радио же тренер посылает спортсмену советы, отрабатывая его стиль, помогая во время увеличить или уменьшить нагрузку. Это делает электроника...

Каждый, кто бегал на дальние дистанции, знает: наступает момент, когда трудно бежать, — «кислородное голодание». Ведь организм затрачивает массу энергии. Сердце перекачивает во время бега 2,5 тонны крови! И кислорода не хватает. Опытный спортсмен борется с этим состоянием, регулируя дыхание. А новичок?

Если на мочку уха с одной стороны прикрепить миниатюрную лампочку, а с другой фотоэлемент, получится прибор, следящий за кислородным голо-

данием. В крови имеется гемоглобин — вещество, разносящее по телу кислород. Если количество его уменьшится, изменится состав крови и ее цвет. Напряжение тока в фотоэлементе упадет. И врач даст заблаговременно необходимый совет бегуну, вовремя посоветует дышать глубже.

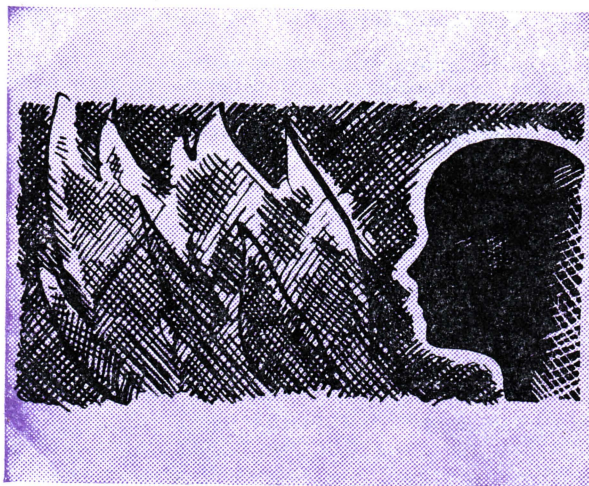
Как видите, для таких исследований нужна дружная работа врача и инженера. А если наблюдения за спортсменом можно будет поручить электронно-вычислительной машине (над этим ученые института думают), представляете, какой сложный комплекс задач придется решить десяткам специалистов.

Что же получается? В институте изучают обыкновенного человека, а делают аппараты, которые помогают совершенствоваться рекордсменам...

Но ученые не собираются изучать спорт ради спорта.

Спортсмены — обычные люди, которые по своему физическому развитию идут впереди. Они показывают всем **резервы** и **возможности** человеческого организма, **пределы**, до которых может совершенствоваться человек.

Эти пределы непрерывно увеличиваются. Еще недавно считалось немислимым прыгнуть выше 2 мет-



ров, пробежать 100 метров быстрее, чем за 10 секунд. Сейчас наука позволяет совершенствовать рекорды. А рекорды — эталон здоровья, бодрости, силы, физической красоты всех людей.

Наш век — век техники. Человек все меньше занимается физическим трудом, все больше времени у него уходит на умственное развитие, учебу, чтение. Все больше создается машин, облегчающих труд. Значит ли это, что человек становится слабее?..

Нет! Потому что теперь, в середине XX века, ученые в состоянии продумать путь дальнейшего физи-

ческого совершенствования и развития каждого из нас. И людей будущего. Разве не показывают пример новых физических возможностей человека наши космонавты, артисты балета? Уж я не говорю о чемпионах спорта!

Недавно сотрудники института провели такой нехитрый опыт. В одной из шахт Донбасса стали наблюдать, как работают два шахтера. Один регулярно делал зарядку, другой — нет. Оказалось, за одно и то же время первый шахтер больше выполнил работы...

Теперь в институте работают над тем, чтобы построить медицинский контроль на строгих и точных данных. Это поможет продлить работоспособность человека, отодвинуть старость.

Обычно и взрослым и детям советуют: делайте зарядку — это поможет укрепить здоровье. Но дело не только в самом здоровье. Развитие каждого человека, его учеба и труд, польза, которую он

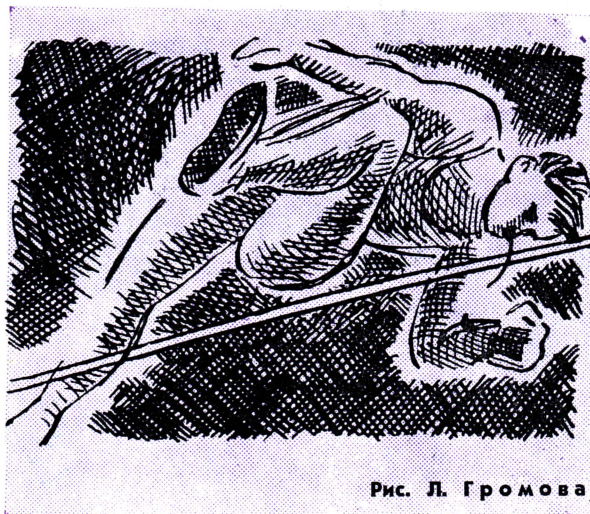
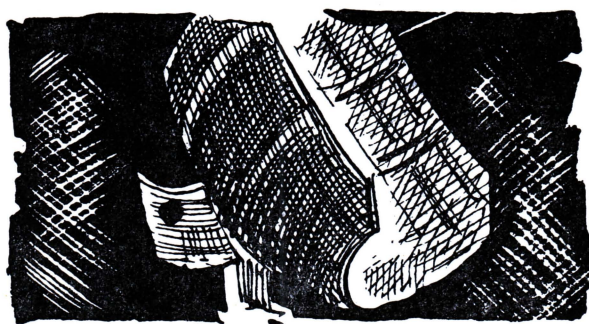


Рис. Л. Громова



приносит людям, увеличиваются, если он занимается спортом. В наш век не может быть духовного совершенствования человека без совершенствования физического. Пройдут годы — и спорт для каждого человека станет необходимым...

В чем же ученые видят **секрет** удивительной пользы спорта для человека?

Все физическое совершенствование человека сводится к одной простой истине. Эта истина — **движение!** Мышцы нашего тела пронизаны нервными окончаниями. Каждое движение — серия нервных электрических импульсов. До тех пор, пока существует на свете человек, движение, **напряженность мышц** не прихоть, а необходимость жизни. И спорт — это разумное движение.

Двигаться человеку надо с детства. Наука установила, что у маленького ребенка возникает связь между физическими упражнениями и... развитием речи. Подвижный ребенок, который много играет и двигается, раньше начинает говорить. У школьника, который разумно занимается спортом, летом ходит в походы, зимой — на лыжах и коньках, лучше успеваемость. Он меньше устает, больше успевает сделать за день... Все это известно давно. Но только сейчас, когда здоровье человека начи-

нают изучать вместе физики, биологи, химики, не говоря уже о врачах, мы можем объяснить удивительные факты здоровья человека. Обжигальщики, которые находились в печи, добились этого тренировки, закалкой организма. А что вы скажете, например, о таком опыте?

В две клетки поместили белых мышей. В одной из клеток установили вертикально шесты, по которым несколько раз в день заставляли мышей лазить вверх и вниз, то есть, если хотите, заставляли заниматься «спортом». В другой — мыши целые дни сидели неподвижно. Через некоторое время тех и других мышей облучили смертельной дозой радиоактивного излучения. И что оказалось? Мыши, которые не занимались «спортом», сдохли. Большая часть мышей, которых заставляли «тренироваться», выжила. А ведь доза облучения, как я сказал, была смертельной!

А вот другой опыт с мышами. Их заразили вирусом опаснейшей болезни — рака. И зараженные мыши остались жить только потому, что они двигались.

Движение заставляет клетки нашего организма быстрее забирать кислород и отдавать углекислый газ, улучшает питание. Врачи знают, что появлению опухолей всегда предшествуют застои крови и воспаления. А если человек движется, вредные вещества из клеток быстрее уносятся. Биоэнергетика клетки, этой маленькой электростанции, увеличивается. Выходит, современному человеку, который все больше занимается умственным трудом, больше сидит за книгой или стоит у пульта управления, надо и больше двигаться. Движение мышц улучшает обмен крови в мозгу, а значит, и улучшается работа высшей нервной системы.

Только невежды считают, что спортивными играми, туризмом, ездой на велосипеде и плаванием на байдарке занимаются чудаки, которым некуда девать время. Современная наука заявляет прямо: **без спорта не может быть интеллигентного человека.** Спорт необходим школьнику, космонавту, рабочему и академику одинаково. Он нужен, как хлеб, как книга, как воздух...



А. КОРКИЩЕНКО

ПОВЕСТЬ

ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ

+ Нюрка — член Звездного Содружества +
Гриша делает ход конем + Неожиданное ра-
зоблачение +

Яша, Гриша и Веня проснулись на следующий день в полдень. Опухоли на лицах уменьшились — этому способствовали и мази бабушки Феклуши.

Яша вдруг захохотал, толкнул Гришу и Веню, и они завопили друг с другом, крича от избытка чувств.

Нюрка, услышав шум, прибежала к ним и потащила обедать. Они съели вдвоем кастрюлю борща, курицу, огромную миску вареников со сметаной и выпили по кружке ароматного взвара с медом. Бабушка Феклуша не могла нарадоваться их аппетиту. А они были счастливы, что им позволили остаться в Старом лесу. Особенно радовался Гриша: он надеялся серьезно поговорить с дедом Кирюшей насчет Травяного Князя. Не может быть, чтобы такой старый человек да не знал о нем. Но перво-наперво, подумал он, надо посвятить Нюрку в тайну Звездного Содружества.

Он отозвал Яшу и Веню в сторону.

— Слушайте, — сказал он, — давайте примем Нюрку в Звездное Содружество... Она такая... — Гриша в волнении не находил нужных слов, способных выразить, какая Нюрка достойная.

Яша подумал, хмуря рыжие брови (может быть, сожалел, что не ему пришла мысль приобщить Нюрку к тайне Звездного Содружества), и сказал весело:

— Я не возражаю... Приобщай ты, Гриша.

— Почему я?

— Она же тебе пирожки в дорогу давала, а не нам, — подхватил Веня.

В их словах Гриша не слышал обычной насмешки.

— Ладно, — согласился он. — Кирюшку тоже надо приобщить.

— А его зачем? — удивился Яша.

Веня едко заметил:

— Ты готов всю Нюркину родню приобщить.

Гриша вспыхнул, покраснел и сжал кулаки.

— Вот как дам тебе сейчас!..

— Чего ты сердишься? — сказал Веня, отступая. — Пошутить нельзя.

Окончание. Начало в № 1, 2, 3, 4.

— Знай, как шутить... Вы слышали, как Кирюша допытывался у меня, где я взял травку? Даже за флакон схватился. Вы думаете, это просто так? Он знает, где растет Травяной Князь! Я уверен.

— Придумываешь, — сказал Веня.

— Это мысль, — проговорил Яша. — Гриша, общайся с Нюрой, а потом мы все вместе поговорим с Кирюшей. Мы его примем в Содружество, и он нам все расскажет.

Гриша позвал Нюрку. Она вошла в беседку и торжественно села на огромный пенёк, как на трон; глаза радостно блестели: Гриша успел шепнуть ей о решении Совета Сынов Земли.

— Нюра, мы принимаем тебя в Звездное Содружество, — начал Гриша, сбиваясь и заикаясь. — Мы ищем Травяного Князя. Это Спутник Космического Путешественника, его следы. И если мы узнаем, где растет Травяной Князь, то найдем и Космического Путешественника или его потомков.

— Так это Травяной Князь — Спутник Космического Путешественника?! — ахнула Нюрка, показывая на флакон. Только теперь она поняла то, что ей однажды удалось подслушать.

Ее расспросам не было конца.

— Откуда вы узнали про все это? — спросила она.

— Четвертый член Звездного Содружества нам рассказал, — ответил Яша гордо. — Из Москвы он. Тут в беседку вошел Кирюша, и Гриша быстро прошептал Нюрке на ухо:

— Кирюша, наверное, знает, где растет Травяной Князь... Мы его сейчас будем приобщать... Помогите нам уговорить его показать место... Он тебе не откажет.

Яша выразительно взглянул на Гришу: дескать, не теряйся, начинай. И Гриша начал незамедлительно:

— Дедушка Кирюша, мы принимаем вас в Звездное Содружество.

Кирюша опешил.

— Звездное Содружество?.. — И он вдруг развеселился. — Это что — вера какая? Вроде баптистов?

— Да нет... не вера, — Гриша растерянно взмахнул руками. — Звездное Содружество — это... это... Мы ищем Космического Путешественника...

— Вона-а! — удивился Кирюша. — Молодцы! Отчаянные ребята! И Аннушка тоже ищет?

Нюрка кивнула.

— В Старом лесу ищите?

— Да, — подтвердил Гриша.

— Всерьез?

— Всерьез.

— Откуда вы знаете, что он тут?

— Так он же следы свои оставил! — воскликнул Яша. Ему показалось, что Кирюша не принимает всерьез Гришины слова.

— Да ну! Как же это я проворонил их... Позор, позор старому следопыту... Какие следы он оставил? Где вы их видели?

Гриша взял из Нюркиных рук флакон.

— Вот его следы.

— Травяной Князь! — выронил Кирюша и хлопнул рот ладошкой. Проговорился.

— Ага! — воскликнули Яша, Гриша и Веня. — Точно! Вы знаете его?

С минуту в беседке стояла напряженная тишина. Они ожидали, что Кирюша тотчас поведет их в лес и покажет целые заросли Травяного Князя. Но он обвел их лукавыми голубенькими глазами и сказал со вздохом:

— Знать-то знаю, но не ведаю, где он растет.

Нюрка гневно топнула ногой.

— Неправда!.. Ты ни о чем не хочешь мне рассказывать!

— Ласонька, Аннушка... — Кирюша сокрушенно развел руками.

В это время во двор вошли Гришутка, Витяша и Сергей Ильич. И Кирюша тотчас направился к ним.

— Нюра, смотри, — крикнул Веня, — это четвертый член Содружества!..

Нюрка выглянула из беседки.

— Что-о? — прошептала она, бледнея. — Это Сережа...

— Какой Сережа?

Яша, Гриша и Веня тупо уставились на Нюрку.

— Мой брат... Сережа...

Нюрка поднялась, медленно двинулась навстречу Сергею Ильичу. Ее бледное лицо ежесекундно меняло выражение, становясь то радостным, то гордым, то плаксивым.

Яша, Гриша и Веня, словно лунатики, пошли за ней.

Сергей Ильич обнял маленького сухонького деда, приподнял. Тот задрогал ногами в резиновых сапогах.

— Встретили Сережу в лесу, схватили и приволокли, — доложил Гришутка. — Не хотел идти. Нэкогда, говорит... Деловой парень.

— Ах, Сергей-воробей, на кадушке сидел, три лягушки съел! — засмеялся Кирюша.

Увидев выходящих из беседки Нюрку, Яшу, Гришу и Веню, Сергей Ильич оставил деда, сделал несколько шагов им навстречу.

— И вы здесь? Как вы попали сюда?.. Что у вас лица такие вытянутые?

Поправляя изодранные полосатые майки, Яша, Гриша и Веня остановились перед ним, опустив глаза. А Нюрка, отчаянно кривя губы, заломив тонкие загорелые руки, повисла у него на шее.

К удивлению всех, Нюра вдруг разрыдалась. Уткнувшись в грудь брата и заливаясь слезами, она проговорила:

— А я... а я ду-у-ма-ла, какой ты-и-и... странный чу-у-дак... тра-а-вки изучаешь, а еще летчик...

Летчик?! Гром среди ясного неба не поразил бы Яшу, Гришу и Веню сильнее, чем эти Нюркины слова. В глубоких, больших глазах Гриши застыло недоумение: «Зачем ему Спутник Космического Путешественника?.. Зачем он ищет Травяного Князя?..»

— Как же летчик? Ведь ты закончил биологический факультет университета? — спросил Гришутка, немало озадаченный, как и все.

— Закончил, это верно, — с непонятым смущением ответил Сергей Ильич, поглаживая Нюрку по голове. — А потом стал летчиком. Что же тут странного? Да успокойся, Нюра, что это с тобой? Отчего ты так расстроилась?

— А ты-и... мне... а ты мне и не... — прорыла она с обидой и замолкла.

Нюрка хотела упрекнуть его за то, что он не рассказывал ей о своих поисках Спутника Космического Путешественника («А еще брат!» — хотела она сказать). Но вспомнила: он не раз заговаривал с ней о необъяснимых земных загадках, о травах, обладающих удивительными свойствами, об опытах с кукурузой, но она слушала его краем уха, рассеянно, не вызывая интереса, и он, видя ее равнодушие к своим рассказам, умолкал.

Однажды она брякнула ему:

— Ты все время где-то бродишь и дома не но-

чуешь, ищешь какие-то травы, а еще летчик. Хоть бы раз в летчицкой форме погулял со мной по улице!.. Чудак ты какой-то... И в чудеса веришь, а большой уже.

Он тогда ответил ей как-то непонятно:

— Была бы и ты такой чудачкой, как Яша, Гриша и Веня... Жаль, воображение у тебя небогатое. Поэтому и не веришь в чудеса. А верить надо. Кто верит в чудеса, тот и делает их.

А она не понимала его тогда, не понимала — при чем тут воображение и при чем тут Яша, Гриша и Веня.

Теперь понимает. Дошло до нее. Она подумала: «Дурочка я, недогадливая!»

Вытерев слезы, Нюрка улыбнулась и в упор посмотрела на брата восхищенными глазами.

ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ

+ Штурм тайны Травяного Князя + Радужинки + Легенда Старого леса + Потомки Космического Путешественника обещают Кириюше разговорить Бородатого Молчуна + Встреча с Пантелеймоном Пантелеймоновичем +

— Так, значит, ее называют Травяным Князем! — радуюсь, говорил Сергей Ильич. — И твоя, Гриша, бабка Орестя и наш дед Кирюша... интересное совпадение.

Он рассматривал растение сквозь лупу.

— То самое... Ах, ребята, полосатые друзья мои, вы меня осчастливили!.. Теперь мы найдем место, где живет Травяной Князь. И назвали-то как... Видно, еще в древние времена трава эта получила такое имя за какие-то особые свои качества... Нюрка, зови Кириюшу... Теперь я, ребята, пойду на штурм тайны Травяного Князя, а вы помогите мне, авось одолеем нашего деда... Он много знает, его надо раскусить. — Сергей Ильич спрятал флакон в карман.

Дед подошел бочком к своему внуку.

— Эх, Сергей-воробей, улетел — забыл своего деда и прилетел — не вспомнил... Не по закону, а?

— Понимаешь, был сильно занят... Очень важным делом... Отпуск кончается, а я так и не нашел, что искал.

— Что же ты искал, Сергей-воробей?

— Вот, Травяного Князя... — он вынул флакон из кармана.

Кирюша вскочил.

— И ты тоже!

— Почему я тоже? Мы все вместе ищем.

— От кого ты узнал про Травяного Князя?

— Я еще мальчишкой его заметил в долине за нашей станицей.

— Ишь ты! — обрадовался Кирюша. — Вся наша порода Солодовникова такая приметливая... И тебе известно, какой силой он обладает?

— Догадываюсь. Не зря же лекари-колдуны вроде тебя называют траву Травяным Князем.

— Хитер, Сергей-воробей!.. А зачем тебе она?

— Для науки, для всех наших людей. Ребята рассказывали тебе, что Травяной Князь — Спутник Космического Путешественника... И ты поможешь нам... Ты знаешь, где он растет. В нем тайна не только земная, но и космическая.

— Колдуны-лекари крепко хранят свои тайны, — ответил Кирюша, пряча глаза.

— Но ты не должен жалеть своих тайн для нашей науки... Травяного Князя надо изучить...

— Я его уже давно изучил, — самолюбиво сказал Кирюша.

— Тем лучше для науки! — горячо воскликнул Сергей Ильич.

Яша, Гриша и Веня сидели тихонько. Пока что в их помощи не нуждались. А Нюрка села к деду на колени, пригладила его дикую сизую бороду, попросила ласково:

— Расскажи нам о Травяном Князе, дедусь.

— Его еще называют Серебряным корнем, — сказал Кирюша. — Мой дед называл.

— Почему? — спросил Сергей Ильич, взволнованно подавшись вперед.

— Когда бросишь в кувшин с водой корень этой травы, становится она лечебной, как от серебра. Год стоит вода — не портится. Всегда свежая, пахучая, целебная...

Сергей Ильич возбужденно хлопнул себя по колену, прошептал:

— Это замечательно! Я так и думал.

— Чудо-травка Травяной Князь, ребятаки. Ее боится всякая болезнь и нечисть, а человек от нее радуется. И духом она лечит и настоем... И корнем и листочками... Может быть, Ласонька, я через ту травку и живу так долго. Как выпью серебряной настойки, так четверть века с плеч... Помнишь, Аннушка, в прошлом году ты гриппом болела, я давал тебе лекарство?

— Помню, вкусное было. Я выпила и на другой день уже бегала.

— То лекарство было из Травяного Князя.

— Ой, ой!.. Я и не знала... А где же он растет?

— Там, где жил Веселый Музыкант.

— Это там, где Дранный Барон опрокинул Бородатого Молчуна? — залпом выговорила Нюрка.

— Да, это там, — кивнул Кирюша грустно.

Сергей Ильич и команда «Звездной Каравеллы» ничего не понимали. Нюрка сама не имела представления ни о Веселом Музыканте, ни о Бородатом Молчуне. Просто она вспомнила, как дед ругал дикого кабана Драного Барона, и догадалась, что одно имя как-то связано с другим.

— О чем речь? — спросил Сергей Ильич.

— О, это самая большая тайна Старого леса! — значительно проговорил Кирюша, бросив лукавый взгляд на Яшу, Гришу и Веню. — Так и быть, открою ее Звездному Содружеству. Я ведь тоже член его... Пойдемте.

Вскинув лопаты на плечи, они цепочкой, по-солдатски маршируя, двинулись за Кириюшей. Он

браво погромыхивал резиновыми сапогами. За поясом у него был заткнут топор.

Сергей Ильич изрядно волновался. Это было понятно. Ведь они шли туда, где рос Травяной Князь и где, возможно, жил Космический Путешественник. Они надеялись обнаружить его зримые следы и, как мечтал Гриша, найти самого или его потомков. Кто такие, например, Веселый Музыкант и Бородатый Молчун?

Они допекали Кириюшу вопросами.

— Придем на место, обо всем расскажу, — отвечал тот.

Нюрка шла замыкающей, за Гришей, строила ему в спину веселые рожицы и вдруг взбрызгивалась смехом. Он оглядывался, глупо улыбаясь.

— Ты чего?

Нюрка с притворной рассеянностью отвечала:

— Да я так...

Они совсем не заметили, как над Старым лесом остановилось облако. Оно потемнело, набухло синевой и, оглушительно треснув, пролилось теплым прямым дождем.

Они спрятались под разлапистый клен, как куринный выводок под наседку. И выглядывали из-под его лапчатых веток, как выглядывают любопытные цыплята из-под крыльев мамы-курицы.

Капли, отвесно падая, раскалывались на упругих листьях. Они вздрагивали и весело стряхивались, рассыпая росу, налитанную арбузной свежестью.

Солнце продолжало светить сбоку — и через Старый лес перекинулась радуга. Дождь прошел быстро. Он упал на лес серебристыми нитями, повис на ветвях, а облако, став легким и прозрачным, подвинулось на север. И в то же мгновение тихо распалась радуга. Ее семицветные осколки беззвучно осыпались на притихший лес.

Они вышли из-под клена. Солнце светило ярко и тепло, прошивая мокрые кроны золотым шитьем. И тогда Старый лес открыл для них одну из своих удивительных тайн. На каждом мокром листке висел малюсенький осколок радуги. Весь лес сверкал и ликовал.

Гриша, приоткрыв рот, смотрел на одну радужинку сквозь лупу. Дождевая капля, дрожащая на остром кончике кленового листка, переливалась то алым, то фиолетовым, то желтым, то голубым огнем.



Рис. А. Нечаева



Она вдруг сорвалась и... Гриша подставил ладошку. Капля-радужинка хлопнулась о нее и растеклась. Гриша слизал ее. Ему понравилось. Он поймал еще одну. И потом все они: и Яша, и Веня, и Нюрка, и Сергей Ильич — стали бегать от дерева к дереву, ловя на лету падающие осколки радуги. Они собирали их и пили. Радужинки были вкусные, пахли цветами, чистым небом, ветром, корой дуба и осокоря. Лица у всех, вымытые каплями-радужинками, светились радостью, а в глазах отражались чистое голубое небо и мокрый лес.

Сергей Ильич, мокрый, с ясными глазами, совсем перестал казаться Яше, Грише и Вене солидным. Он вел себя, как мальчишка, и шалил, как они, и ловил капли, пил, приговаривая:

— Это чудо! Это же... это...

Кирюша украдкой поймал несколько капель, слизал и покачал головой мудро и восторженно:

— Ах, ребятки-зверятки!

Солнце пригревало сильнее, воздух в лесу согрелся, легкий пар поднимался над мокрой листвой. Таяли, исчезали капли-радужинки.

И вдруг Яша, Гриша, Веня и Нюрка замерли от изумления, увидев под кустом целый ворох самых настоящих осколков радуги. Расставив руки, словно ловили волшебную жар-птицу, они осторожно подкрадывались к ним, чтобы не растаяли, не исчезли от шороха шагов, от их затаенного дыхания.

Подошли. Завороженные, наклонялись над оскол-

ками радуги. Руки дрожали от волнения. Вдруг упорхнут, как птицы. Нет, лежат...

Гриша поднял один осколок, повертел его перед глазами... Это было перо лесного петуха-фазана. Перьев тут лежала целая уйма.

Лиса, наверное, задрала и съела петуха, а перья остались. Хитрая, разбирается в птичьем мясе, но разве она разбирается в птичьих перьях? Куда они ей? Украсить хвост? Он у нее и без того красивый.

Они собрали целый букет радужных перьев. Крутили, вертели их, любовались, потом — ну как не найти применения такой красоте! — натыкали их в свои волосы. И стали настоящими индейцами. И побежали дальше по тропинке, петляя между кустами и деревьями. Сергей Ильич весело хохотал, глядя на них.

— Эге-ге-ей!.. Ребятки, не туда нам! — крикнул Кирюша. — Влево надо.

Почти целый час они пробирались сквозь густые, оплетенные хмелем и ежевикой кусты. Высоко над головой шумели верхушки старых деревьев. Но вот лес поредел, стал светлым, солнечным, и они вышли на поляну, окруженную могучими дубами и осокорями. Их тяжелая листва тихо шумела, глянцево сверкая на солнце.

Воздух был напоен необыкновенной легкой свежестью и тонким, волнующим, сложным ароматом цветов, трав и коры деревьев.

— Я слышу запах Травяного Князя! — крикнул Сергей Ильич, бросаясь вперед.

И все, кроме Кирюши, побежали к неширокой ложбинке, перерезающей поляну. На ее склонах росли малина, орешник и какая-то ярко-изумрудная веселая трава.

— Травяной Князь! Это он, ребята! — Сергей Ильич подбежал к изумрудной заросли невысокой травы с круглыми выпуклыми листочками, стал на колени и пригреб целый сноп ее к своему очень счастливому лицу.

Другие члены Звездного Содружества по-разному выражали свой восторг от встречи со Спутником Космического Путешественника. Яша что-то танцевал, не сходя с места, Веня, присев на корточки, потер руки, будто умыл их, и стал срывать лист

Кирюша посмеивался, расчесывая сухонькой пятачком свою непослушную бороду.

Нюрка подошла к нему.

— Расскажи нам самую главную тайну Старого леса.

Кирюша повел их к большому камню, лежавшему на краю поляны, у начала ложбины.

— Тут жил Веселый Музыкант, — печально сказал Кирюша, усаживаясь на бережок высохшего ручья.

Они недоумевающе переглянулись: никаких следов жилья не было видно.

— Жил здесь ручей... Называли его Веселым Музыкантом. Говорлив был и певуч. Весело пел он, радовал все живущее в Старом лесу. И вода в нем была вкусная — на всей земле не сыщешь напитка лучше, потому что по его берегам давно растет Травяной Князь. Бежал ручей из-под того камня, на котором вы, ребята, сидите... Звали камень Бородатым Молчуном. Мох на нем рос, как борода. Потому и бородатый. А Молчун потому, что он ни слова не сказал за всю свою жизнь...

При этих словах Кирюша выразительно обвел всех грустными глазами. Сергей Ильич отметил что-то про себя.

— ...И жили около Веселого Музыканта соловьи. Учились у него петь. По ночам так разливались песнями, что даже дикие кошки не охотились на фазанов — заслушивались.

Буйно рос Травяной Князь. И воздух был такой — не придумаешь!.. Придешь сюда, вдохнешь разок — и засмеешься от счастья, будто уловишь одним дыханием все запахи земли...

Приоткрыв рот, слушали ребята речь Кирюши, она текла задумчиво и плавно, как тихая песня. Теплая улыбка не сходила со счастливого лица Сергея Ильича.

— ...И жил тут рядом Пантелеймон Пантелеймонович, медведь это... Был он сторожем при Травяном Князе и Веселом Музыканте. Приучил я его к этому делу. Прикармливал я Пантелеймона Пантелеймоновича, медком баловал... Раздолье ему тут было, край богатый... Да не утерпел однажды старый лакомка, утащил у меня кошелек с пчелками... Нашкодил и — то ли забоялся наказания, то ли от стыда — убежал отсюда... Да разве я бы стал бить его?.. Ну, отчитал бы словесно, небось не дурак, понял бы, умная ведь зверина... Да нет, убежал...

И тогда пришел из Черного бора Дранный Барон, вепрь, со своей семейкой...

— Может быть, тот самый?.. — сказал Веня, пожившись.

— Тот самый, который за вами и за фотографом гонялся... Свиный, кровожадный, сколько раз я его выгонял из светлого Старого леса в Черный бор — не понимает грубая, дикая скотинка. Но теперь ему не будет пощады. Еще раз увижу здесь — выловим, сдадим в зверинец.

Так вот поселились свиньи здесь... Свинья всегда остается свиньей. Перерыли они чудо-травку, наелись корней, одурели совсем и погубили Веселого Музыканта. Бережки разворотили, расковыряли дно... А Дранный Барон подрыл Бородатого Молчуна — и опрокинул его. Бородатый Молчун упал, и тотчас умер Веселый Музыкант, ушел в землю. И тогда улетели отсюда соловьи. Покинули Старый лес. Обиделись...

Пришел я как-то сюда, посмотрел — заболело сердце. Травяной Князь привял... А теперь, гляди-



за листом и отправлять в рот. Он жевал их и восторженно мычал. Нюрка стояла, молитвенно сложив руки, словно индианка. Ее раскосые глаза были в слезах. Ее растрогала радость брата при виде Травяного Князя. Гриша, стоявший на коленях у травы рядом с Сергеем Ильичом, услышал, как тот проговорил про себя с чувством: «Зеленый друг космонавтов, наконец-то мы тебя нашли!»

ко, отошел он. Оказывается, он может расти и не только вблизи воды.

— Приспособился к новым условиям, — сказал Сергей Ильич.

— Если поставить Бородатого Молчуна на место, то, может быть, вытянет он из-под земли своего дружка Веселого Музыканта, оживит его, — добавил Кирюша.

— И тогда вернутся сюда соловьи? — грустно спросила Нюрка.

— Обязательно вернутся.

— Ну, давайте ставить Бородатого Молчуна, — предложил Яша.

— Сейчас, Яша, минутку, — сказал Сергей Ильич. — Я хочу спросить Кирюшу еще об одном... От кого ты узнал тайну Травяного Князя?

— От своего прадеда, а мой прадед от своего прадеда... Давно, очень давно узнали мои предки про чудо-травку...

— Откуда же взялся Травяной Князь? Кто его посадил здесь? — задумчиво проговорил Сергей Ильич. — Все это загадка. Кто передал тайну его нашим предкам? Допустим, это сделали Космические Путешественники... Травяной Князь обладает изумительными дарами, которые так нужны человеку, совершающему космические путешествия... Его могли брать с собой Космические Путешественники. И они могли передать ее тайну своим потомкам, оставшимся на Земле. Логика подсказывает, что те люди, которые издавна знают тайну Травяного Князя, могут быть прямыми потомками Космических Путешественников.

— Значит, дедушка Кирюша прямой потомок Космических Путешественников! — закричала Нюрка. — Он же давно знает тайну Травяного Князя.

— А что? Все может быть, — ответил дед серьезно и горделиво подбоченился.

— Моя бабка тоже знает! — ревниво вставил Гриша. — Значит, и она потомок? Так тогда мы все потомки Космического Путешественника, — добавил он с радостным удивлением и смущением. — И вы, Сергей Ильич, и Нюрка, и Яша...

— А мы с Яшей? — опешил Веня. — Мы теперь тоже знаем тайну Травяного Князя... Значит, мы тоже потомки Космического Путешественника? — Они стали осматривать друг друга подозрительно. Сергей Ильич рассмеялся.

— Вот видите, как получилось... Искали Космического Путешественника, а нашли самих себя.

Нюрка, поглаживая горячий камень, сказала:

— Сережа, на нем что-то нарисовано.

— Где? — вскочил Сергей Ильич.

— А вот, — ответила Нюрка, всматриваясь. — Какие-то знаки, цветок...

Все окружили камень. Только Кирюша по-прежнему спокойно сидел на месте.

— Ты назвал камень Бородатым Молчуном потому, что он не сказал ни одного слова, — произнес Сергей Ильич. — Теперь я понял тебя... Но мы заставим его заговорить.

— Попробуй разговори его, — с ехидцей заметил Кирюша. — Когда я был такой молодой и горячий, как ты, я тоже ломал мозги над этими значками и цветами. Да не вышло, не заговорил Бородатый Молчун. Не по силам человеку его тайна.

— Ты в одиночку ломал мозги над ней, а мы возьмемся за это сообща, вместе с учеными и... — Сергей Ильич оборвал себя и погодя спросил: — Травяной Князь цветет? Ты когда-нибудь видел его цветок?

— Никто не видел, чтобы цвел Травяной Князь, — ответил Кирюша. — Ни я, ни мои прапрадеды...

— А здесь, на Бородатом Молчуна, Травяной Князь изображен цветущим! — воскликнул Сергей Ильич.

— Видел я, — спокойно ответил Кирюша. — А кто нарисовал его с цветком, не знаю.

— Странный цветок, — проговорил Гриша, наводя лупу на рисунок. — Круглый, как шарик... Лучи от него расходятся.

— Ясно, — тихо сказал Сергей Ильич, взглянув на притихших ребят. — Точнее, ничего не ясно. Тайн, ребята, у Травяного Князя не убавилось.

Достав из рюкзака фотоаппарат, Сергей Ильич сделал несколько снимков, запечатлевая загадочные знаки и рисунок цветущего Травяного Князя.

— Я думаю, ребята, что пока никто еще не знает самой главной тайны Травяного Князя, — сказал Сергей Ильич, затаенно улыбаясь. — Придет время, разгадаем ее... Будьте уверены.

Он выкопал несколько десятков стеблей Травяного Князя с корнями и аккуратно вместе с землей уложил в прозрачные нейлоновые мешочки. Корни у него были толстые, с палец. Из надрезов вытекал приятно пахнущий розовый сок.

— Ну, давайте ставить Бородатого Молчуна.

Сергей Ильич срубил несколько жердей, подсунил под камень.

— Ну, поднатужьтесь, ребятки! Раз-два — взяли! — скомандовал Кирюша.

Поднатужились, нажали, но Бородатый Молчун лишь пошевелился. Еще раз нажали — не вышло. Как ни старались, не смогли подвдвинуть камень и поставить.

— Ай-яй-яй! — загоревал Кирюша. — Слабаки мы, однако. Надо было хоть Гришутку прихватить с собой... Понадеялся я на себя, а силенка уже не та...

— Смотрите! — вдруг вскрикнул Веня. — Дедушка Кирюша, там медведь.

Кирюша оглянулся.

— Ага! — воскликнул он. — Пантелеймон Пантелеймонович! Вернулся, шkodник!.. Уважаемый, поди-ка сюда, поможешь поставить Бородатого Молчуна. Иди, иди... не бойся. Тут все свои.

Огромный медведь вышел на задних лапах из-за деревьев и, обхватив голову передними, раскачиваясь, словно сожалел о чем-то, пошел к ним. На задних лапах у медведя свисала длинная шерсть, казалось, он был в галифе.

Ребята испуганно попятились в кусты.

— Ребятки, что вы трусите? Это тот самый Пантелеймон Пантелеймонович, с которым вы ночевали. Смирный он, добрый... Ну, здравствуй, Пантелеймоша!

Медведь вытянул шею, проворчал приветливо: «У-а-а!»

Нюрка смело подошла совсем близко к медведю и погладила его по шее. Он лизнул ей руку.

Ого! Нюрка задается!

И Веня хвастливо сказал:

— Он меня лизал, лизал, когда мы с ним ночевали, все лицо вылизал, а я говорю, да не лезь ты... — И запнулся под холодным взглядом Гриши.

— Ну, давайте еще попытаемся, ребятки, — сказал Кирюша. — Пантелеймон Пантелеймонович поможет нам.

— Медведь — циркач? — спросил Яша.

— Зачем же циркач, — ответил Кирюша. —

Он мой старый приятель. Мы с ним, считай, годков пятьдесят в дружбе.

Кирюша показал медведю, что он должен делать: подсунул руки под камень и покряхтел, делая вид, будто бы поднимает его.

Пантелеймон понятливо скопировал движения Кирюши.

— Раз-два — взяли! — скомандовал дед.

Медведь взревел от усилия, все остальные навалились, нажали на жерди. Бородатый Молчун поднялся и со вздохом сел на прежнее место.

Потом они расчистили лопатами русло Веселого Музыканта и поправили бережки. Пантелеймон Пантелеймонович сидел в сторонке, зевая и почесываясь.

— Оживет Веселый Музыкант, как ты думаешь, дедушка? — спросила Нюрка.

— Оживет обязательно, ты не беспокойся, Аннушка. Видишь, земля, где сел Бородатый Молчун, еще сырая. Значит, не ушел далеко Веселый Музыкант. Вернется.

Солнце катилось за далекие горы, прохладные густые тени от деревьев падали на изумрудную зелень Травяного Князя. Все постояли молча, охваченные раздумьями, вдыхая ни с чем не сравнимый аромат удивительного растения.

— Чудесно пахнет родная земля, — тихо проговорил Сергей Ильич.

Нюрка прильнула к нему.

Гриша, прижимавший к груди несколько стеблей Травяного Князя с корнями, чему-то улыбался.

Яша и Веня не отрывали взгляда от загадочных знаков на Бородатом Молчуе.

— Пора домой, — сказал Кирюша, — ночь близко.

Они пошли, часто оглядываясь. Пантелеймон Пантелеймонович остался на месте. Он сидел, развися у дерева, и, высунув язык от наслаждения, обеими лапами чесал живот. Бурая шерсть летела клочьями — Пантелеймонович линял.



НА БЫВШЕЙ ЕЛЕНИНСКОЙ УЛИЦЕ

Эта улица называлась Первой Еленинской. Жил такой в городке Заречке домовладелец Еленин. Ничем он не был знаменит, кроме того, что был богат. Ребята решили: «Ну зачем нам улица имени какого-то Еленина? Надо переименовать ее!» — и отправились в горсовет. Взрослые люди серьезно отнеслись к просьбе ребят — переименовали улицу.

Но это было только одним из первых славных дел пионерского отряда имени Юрия Гагарина, которым руководил Икар Воронок, герой повести В. Голышкина «Улица становится нашей» (изд-во «Детская литература», 1964).

А вскоре на этой улице начала действовать «Служба погоды зоны «Восток-1». Возглавили ее юные натуралисты. Они создали «Календарь-всезнайку», и действительно, «календарь» все знал:

когда бывает первая гроза и в какое время надо развешивать скворечники, когда встает река и чем подкармливать птиц зимой...

— Когда прилетают грачи? — спрашивали у «календаря» новички-юннаты.

— В среднем восемнадцатого марта, — отвечал «календарь».

— Когда сеять морковь, петрушку, репу, редьку и горох?..

— Какая завтра будет погода? «Календарь» и из этого не делал тайны. Он охотно делился с ребятами «знаниями».

Но потом совет отряда решил, что это неудобно: зачем узнавать погоду в школе, если это можно сделать прямо на улице?

И вот на фасадах многих домов появились стеклянные ящики — филиалы «календаря природы» за-

режких юннатов. Это понравилось всем горожанам Заречка.

Затем гагаринцев веселые и разнообразные. Книжка кончается праздником последнего августовского воскресенья. В этот день Сашу Авдошкина посвятили в первоклассники, а Саню Чеснокова — в учащиеся школы ФЗО.

В этом же издательстве у В. Голышкина вышла еще одна книжка, «Как началась весна», — повесть о маленьком целиннике Борьке и его приключениях.

Обе эти книжки хочется порекомендовать вам, ребята. Их можно прочитать и в одиночку и всем отрядом, чтобы навсегда выгнать из своего класса скуку и уныние. Обе повести прозаика В. Голышкина содержательные, интересные, нужные.

Вл. ПРИХОДЬКО



Принес эту посылку в редакцию курьер вместе с каждодневной пачкой писем. Заставил расписаться в книге — заказная. И ушел. А мы все гадали: что же это может быть! И откуда? Почтовый штемпель, как назло, смазан — не разберешь. Наконец распечатали — бутылка! Горлышко тщательно засмолено. Сквозь стекло видно, как внутри бутылки сверкает лазурью крошечный кораблик. Помните, моряки, ушедшие на покой, греза о море, строили игрушечные кораблики. С помощью тончайших, чутких пинцетов вносили они сквозь узкое горлышко в тесное нутро бутылки смазанные клеем части такелажа. Ставили спичечные мач-

ты, крепили на них совсем уж тонюсенькие реи, натягивали ниточные канаты, снастили алые бумажные паруса. Бутылка, присланная в редакцию, была куда интересней. Внутри нее не старомодный парусник, а умело сработанный из голубых кусочков пластика макет быстроходной «Ракеты» на подводных крыльях. Гордый, стремительный силуэт ее, казалось, вот-вот сорвется с места и умчится в неведомые дали.

А еще перекачивался в бутылке какой-то сверток. Достали. Скатанные в трубочку листки из блокнота. Исписаны простым карандашом. Перепечатываем этот текст.

П

ионер!

Пройдут считанные дни, прозвенит последний звонок — и двери твоего класса распахнутся в июнь, в каникулы, в лето. Солнечное, просторное, веселое лето. Полное радостного птичьего пересвиста в утренней роще, серебристых грибных дождей, земляничных и ореховых набегов. Сейчас ты строишь всевозможные планы, как лучше провести лето, куда поехать, чтобы увидеть самое интересное. Ты мечтаешь о воцеленной зелени кедров, застывших над Телецким озером, о пронзительном сверканье заснеженных пиков Памира, о грациозных крымских крокусах. Но нельзя разве повстречать самое необычное, незнакомое, не садясь в трансконтинентальный лайнер? Ведь необычное это, сказочное, неоткрытое окружает тебя со всех сторон. Стоит только приглядеться внимательно. Вот смотри.

То вдруг мелея и даже не заливая крупных камней, то задерживаясь в своем течении и наполняя прозрачностью вод глубокие омуты, которые называют Вишневыми, Черными, Серебряными, бегут они, маленькие наши речки, прячутся в ольховых и черемуховых берегах, прихотливо петляют по луговому раздолью, ныряют в сырую прохладу задумчивых лесов.

Не всякому посчастливится родиться на Ангаре, Волге, Северной Двине. Но в редкой деревне нет своей речки. Своей Вельги, Каменки, Серебрянки. Сколько радости, счастья несут они с собой! Помнишь, как, переступая руками по песку и что есть силы стуча по воде ногами, ты кричал товарищу: «Смотри, как я плаваю!» А потом, уже научившись плавать по-настоящему, ты не боялся самых глубоких



мест, дна которых не достигают даже лучи высокого июньского солнца. Этому научила тебя твоя речка.

А первый рассвет на реке? Пусть так и пролежала на берегу вырезанная из лещины удочка, пусть ни разу не дрогнул поплавок, а «во-о-т такая» щука так и осталась гулять в реке. Но разве можно забыть неповторимую радость встречи нового дня?

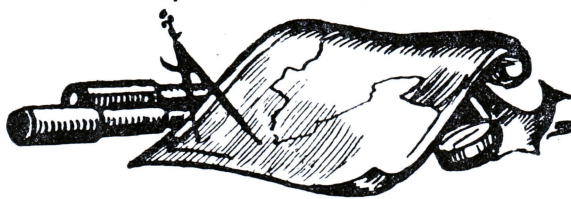
Вместе с друзьями ты строишь на реке запруды. Засучив штаны, ступаешь по острому камешку, до ряби в глазах выискивая раков и другую подводную живность. Или, отталкиваясь шестом о дно, путешествуешь на неустойчивом дощатом плоту. А речка твоя все течет и течет. Взгляни на буйное пойменное разнотравье, это половодье, апрельский ил принесли такой замечательный корм скоту. Непроходимые воды твоей речки без устали передвигают тяжесть мельничных жерновов. Речка дает воду и электричество деревням, фермам, фабрикам.

А сам ты много ли знаешь о своей родной реке? Где она берет начало, почему так называется, как течет, куда впадает?

Юный друг! Недаром имя тебе — пионер. Пионерами звали всегда первооткрывателей, землепроходцев. Будь достоин этого высокого и славного имени. Клуб Знаменитых Капитанов зовет тебя стать организатором экипажа, который пройдет по реке, протекающей возле твоей школы. Пусть недолгим и недалеким будет это путешествие, но сколько интересного, полезного принесет первый твой поход в мир! И пусть «Голубая ракета», спрятанная в этой бутылке, станет высшим призом, который вручит лучшему экипажу пионерской «Голубой ракеты» постоянный коллективный читатель и друг журнала «Юный натуралист»



Клуб Знаменитых Капитанов.



Перечитав письмо, присланное Знаменитыми Капитанами, мы задумались. Конечно, путешествие по реке — это великолепно! Но что конкретно можешь сделать на реке ты со своими друзьями? Какую пользу извлечь из нее? Как нужно смотреть на речку, чтобы увидеть на ней не случайное, что первым бросается в глаза, а самое нужное и интересное?

И зазвонили телефонные звонки. Скоро в редакции собрались ученые. Они приехали из самых разных организаций, которые имеют отношение к рекам. Из главных управлений рыбного хозяйства и гидрометеослужбы, из министерств речного флота, сельского хозяйства, геологии и охраны недр, из управления прудового рыболовства и Главгосрыбнадзора, из Государственного комитета при Совете Министров СССР по водному хозяйству и Главсевморпути — нет, не хватит места, чтобы всех перечислить.

Вот очень короткая запись беседы ученых.

Множество рек, речек и ручьев течет по нашей стране. Длина всех их более 1250 тысяч километров. Изучена же, освоена только десятая их часть. А ведь каждая, даже самая маленькая, речка по-своему интересна, полезна.

Льются над широтой таежных рек привольные песни плотогонов. Но сплав леса начинается часто на крохотных порожистых речушках. Только потом связывают бревна в огромные плоты. Вот поэтому-то маленькие сибирские реки в первую очередь должны стать зоной пионерской заботы. Проследи вместе со своими друзьями, когда спадает у вас вода, обнажаются пороги. О своих на-

блюдениях сообщи лесосплавщикам. Им очень важно знать, когда какая речка разливается и когда уже нельзя сплачивать лес. Только тогда малые сестры больших рек Урала, Сибири, Севера, Карпат принесут много пользы.

Песок. Он устилает дно любой реки. Но чистый речной песок, из которого делают стекло, попадает не так уж часто. Не забывай принести с собой с разных мест реки образцы различных минералов. Нередко на берегу попадают ценные полезные ископаемые.

Когда ты с друзьями плывешь по реке, не забудь изучить ее долину. По следам, которые оставляет речка весной, можно узнать, как высоко поднимается вода, не разрушает ли она дороги, переправы, прибрежные постройки. Это тоже очень важно.

Мелки степные речки. Они несудоходны, не сплавляют по ним лес. Но разве они бесполезны? На них можно разводить водоплавающую птицу. Посмотри, богата ли кормом река?

Речки служат для орошения прибрежных полей и огородов. Но известно ли тебе, что речки при правильном использовании забирают лишнюю воду из заболоченной почвы? Это особенно полезно знать пионерам Белоруссии и Западной Сибири.

Свершение всех этих дел не под силу десятку, даже сотне, пионерских экипажей. Тут нужна целая флотилия «Голубых ракет».

Какой же должна быть «Голубая ракета», кто войдет в нее?

Прежде всего **экипаж**. Только сплоченный, знающий, хорошо подобранный экипаж добьется успеха. Возглавляет экипаж **капитан** — самый сведущий, самый решительный, самый уважаемый среди твоих друзей. Он четко распределяет обязанности между

**штурманом,
лоцманом,
картографом,
гидрологом,
ботаником** и другими членами экипажа.

Экипаж воспитывает **юнг** из младших пионеров.

Место нахождения экипажа — школа, Дом пионеров, пионерлагерь.

Место действия — исследуемый участок реки.

Есть у экипажа рабочие помещения — кают-компания, картографические, навигационные, гидрологические и другие кубрики.

Экипаж ведет **вахтенный журнал**.

В состав экипажа входят также:

Команда «торпедного катера». Действия речных разведчиков стремительны, смелы, неожиданны. Торпедный катер наносит разящие удары по речным браконьерам, загрязнителям вод.

Дозорные и связные обеспечивают связь с соседними экипажами и разрабатывают секретную систему связи, принятую внутри экипажа.

Дешифровочная группа занимается расшифровкой депеш, полученных от других экипажей. Кроме того, дешифровщики устанавливают происхождение названий рек, родников, озер, прудов, артезианских колодцев, омутов и являются хранителями этой картотеки наименований.

Впередсмотрящие — самые наблюдательные пионеры-следопыты. Это не только ребята с острым взглядом, которые без труда замечают мели и перекаты, встающие на пути «Голубой ракеты». Они обладают как бы двойным зрением — умеют читать страницы песочных альбомов, узнавать птиц по голосу, определять по цветам время дня. Впередсмотрящие — своеобразное бюро прогнозов погоды «Голубой ракеты». Они ведут также фенологическую страничку вахтенного журнала.

Все эти команды обязательно входят в экипаж «Голубой ракеты». Но если ты со своими друзьями решишь, что для вашего экипажа необходимы другие команды, сообщи об их названии и назначении в редакцию «Юного натуралиста». Мы напечатаем твоё предложение, и, возможно, оно будет полезно для «Голубых ракет», маршруты которых пройдут по другим рекам.

Вымпел, марш, устав. Разве может выступить без них в поход флотилия? И здесь мы ждем твоих предложений. Напиши, каким, по мнению твоего экипажа, должен быть вымпел флотилии. Если можешь, сочини с друзьями её походный марш. Обсуди вместе с командой заповеди, по которым должны жить и действовать экипажи «Голубых ракет».

СЛУШАЙТЕ ВСЕ! Все, кто хочет вступить в флотилию «Голубых ракет», которая пройдет по рекам, озерам и морям нашей Родины. Юные натуралисты, гидрологи, моряки, геологи, испытатели природы, следопыты!

ФЛОТИЛИЯ «ГОЛУБЫХ РАКЕТ» ГОТОВИТСЯ К ОТПЛЫТИЮ.

СЛУШАЙТЕ ВСЕ! Командовать флотилией будет Главный штаб «Голубых ракет», организованный при редакции журнала «Юный натуралист». Войти в Главный штаб согласились:

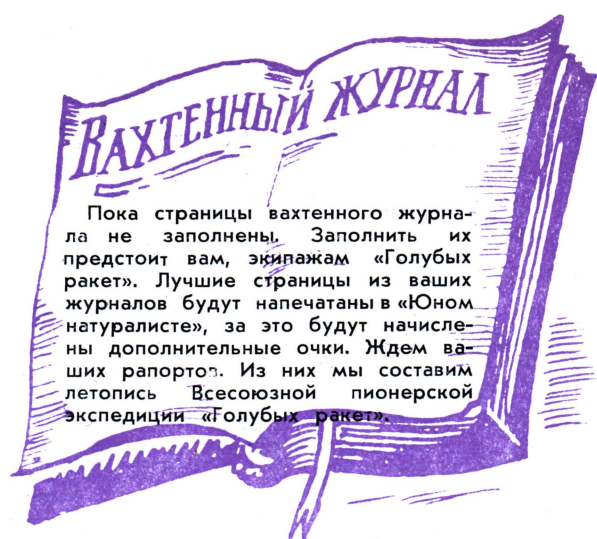
Герой Советского Союза летчик-космонавт **А. Г. НИКОЛАЕВ** (начальник штаба), контр-адмирал флота **И. И. ЗОЛИН**, академик **Д. И. ЩЕРБАКОВ**.

Главный штаб издает приказы по флотилии.

Главный штаб получает донесения.

Главный штаб начисляет экипажам «Голубых ракет» очки за выполнение приказов, отмечает отличившихся, присуждает награды победителям.

Слушай, флотилия:



ПРИКАЗ № 1 ГЛАВНОГО ШТАБА ПО ФЛОТИЛИИ „ГОЛУБЫХ РАКЕТ“

1. Основными задачами флотилии на период подготовки к отплытию ставлю:

а) укомплектовать команды экипажа и переслать списки команд в Главный штаб;

б) экипажам «Голубых ракет» установить связь с местными организациями (правление колхоза или дирекция совхоза, общество охраны природы, пост гидрометеослужбы, краеведческий музей и т. д.), получить от них конкретные задания по изучению рек, озер, водоемов и сообщить о полученных заданиях в Главный штаб.

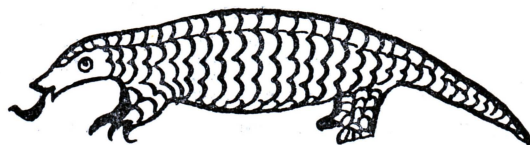
2. Всем экипажам иметь вахтенный журнал. О результатах подготовки экипажей «Голубых ракет» к спуску на воду докладывать Главному штабу в подробных донесениях. Донесения присылать в пакетах с паролем «Голубая ракета» и красный галстук рядом.

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

Рис. А. Панина



Итак, флотилия «Голубых ракет» стоит на стапелях (о том, что нужно сделать, прежде чем поднять паруса, читайте на следующей странице). От тщательности подготовки к походу зависит, встретятся ли на вашем пути неполадки и аварии или нет. Готовьтесь к спуску на воду, юные флотоводцы!



ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОДНЯТЬ ПАРУСА

Отправляясь в поход группой в 3—4 человека, сделайте салик — маленький плот из 4—5 бревен среднего диаметра. Для группы в 5—6 человек понадобится плот средней величины из 8—9 бревен.

ИНСТРУМЕНТ: 4 плотничьих топора, 2 двуручные пилы, трехгранный напильник для заточки пилы и топора, бурав и долото.

ЗАГОТОВКА строительного материала производится у берега, где много сухостоя. Деревья валят вершиной к берегу, очищают от сучьев и веток.

Плот состоит из следующих частей.

СТАВ — основная часть. Материал: сухой ель, лиственница, ели, сосны. Длина бревен 5—6 метров, диаметр 20—25 сантиметров. Собирая став, намечают сразу нос и корму. Основание бревен — комли кладут в одну сторону — это и будет корма. Вершины деревьев служат носом. Чтобы нос плота лучше входил в воду, их слегка стесывают.

По краям става кладут два самых тяжелых бревна — для лучшей остойчивости. Бревна по бокам подтесывают, чтобы плотнее подходили друг к другу.

РОНЖИНЫ — поперечные бревна. Ими крепится плот. Материал: сырая береза или ель диаметром 10—15 сантиметров. Длина на 1,5 метра больше ширины става. От коры не очищаются.

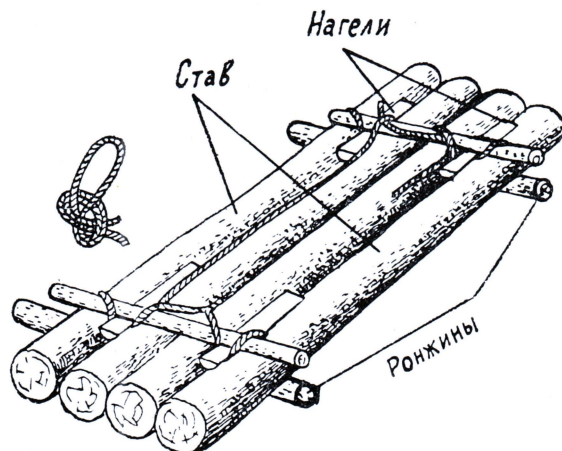
НАГЕЛИ — клинья, которые загоняют в просвет между ставом и ронжинами. Материал: сырая осина, ель, береза. Бревно толщиной в 10—20 сантиметров очищают, распиливают на поленья длиной 60—80 сантиметров, раскалывают вдоль пополам, один конец затесывают.

Связка готовых частей плота производится в заводи — заливчике глубиной 0,5 метра с помощью обычной крепкой веревки диаметром 15—20 миллиметров (на 8—9 бревен надо 30 метров веревки), кусков стального троса диаметром 3—4 миллиметра или виц — эластичных жгутов, изготавливаемых из нетолстых веток молодой ивы, черемухи, березы. Длина их 3,5 метра. Ветки распаривают на небольшом костре, сиручивают в жгуты, затем некоторое время отмачивают в воде.

ШЕСТЫ. Их делают из ели. Диаметр у комля 5—8 сантиметров, длина 3—4 метра. Нижнюю часть ошкуривают, заостряют и обугливают слегка на костре — для прочности. На каждом плоту надо иметь 3—4 шеста.

Для продуктов и инвентаря в центре плота делают грузовую площадку из 4 сухих бревен, которые прикрепляют к ставу.

Экипаж размещается в середине и на корме. На носу — один впередсмотрящий с шестом или вагой, который следит за неожиданностями, подстерегающими путешественников.



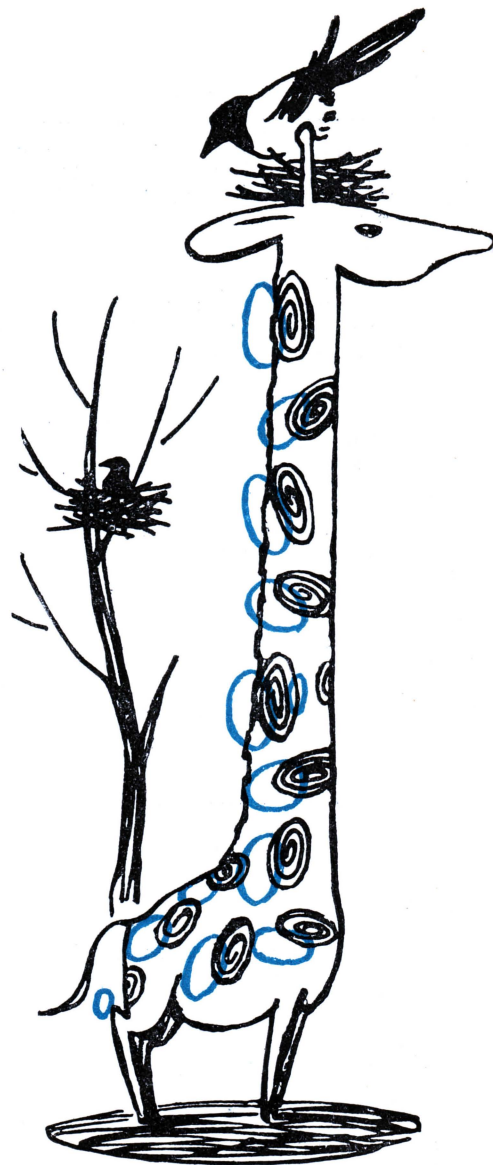
ПРОЧТИТЕ:

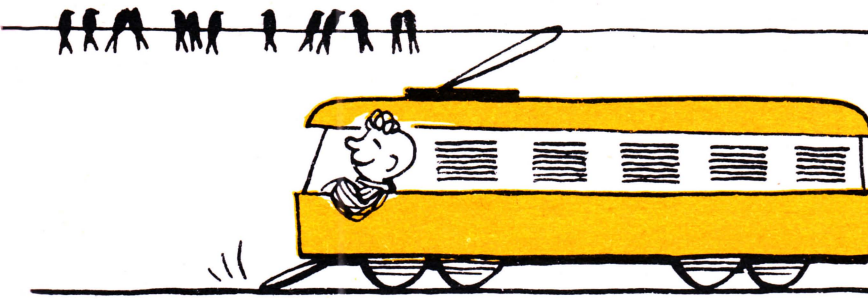
Ю. Пржиемский, Плот в туристском путешествии. Изд-во «Физкультура и спорт», 1961.

С. Болдырев, В. Жмуров, Е. Косарев, Сложные туристские походы. Изд-во «Физкультура и спорт», 1959.

В. Добнович, Турист СССР. Изд-во «Физкультура и спорт», 1957.

Что поделяешь? ВЕСНА!!!





Милые пташки! Не буду им мешать...

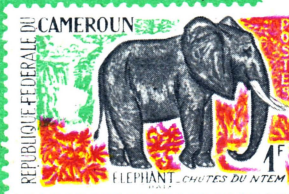
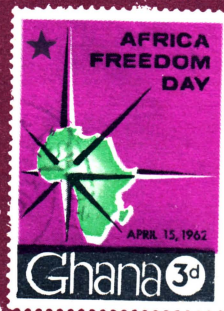
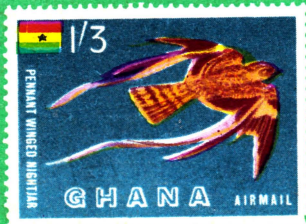


Где же ты потерял кепочку?
- Вот здесь мы играли в футбол.



Где ж это она свистит?





Медленно движется легковая машина по асфальтированному шоссе. Серо-зеленой стеной наступают на него густые заросли. Порой к дороге подходят на гигантских тумбах-ногах разлапистые баобабы. Всюду предостерегающие надписи: «Осторожно — дикие звери».

Скрип тормозов. Медленно переступая, переходят дорогу слоны. Мы быстро закрываем окна — мало ли что взбредет в голову неторопливым великанам.

Теперь можно ехать. Скорость самая маленькая — надписи висят недаром. Беда, если встретится носорог: он не терпит движущихся предметов. Для него наша машина — игрушка. Одним ударом острого рога он пробьет ее, как скорлупку.

А вот и круглое строение на высоких бетонных опорах. Это гостиница, где нам предстоит заночевать.

Мы уже собираемся ложиться спать, как вдруг раздается хриплое рычание льва. Осторожно подходим к окну. Сверкают в ночи желтые и зеленые огоньки. Это пожаловали прожорливые гиены.

Наконец укладываемся. Просыпаемся неожиданно, разбуженные содроганием стен. Новый гость — носорог. Он спокойно чешет спину о бетонную опору...

Нет, не ночевали мы в «уютной» гостинице. О ней рассказала нам марка, выпущенная в Кении — одной из молодых африканских республик, первым законом которой стал закон об охране животного мира и природы. Здесь созданы и создаются заповедные парки. Угроза истребления редких животных миновала.

А во времена колониализма... Треск и гул выстрелов стояли над просторами саванны, в непроходимых зарослях тропических джунглей. Падали под резкими хлопками выстрелов слоны, внезапно обрывался разъяренный бег носорогов. Экзотическая лихорадка, похожая на золотую лихорадку Клондайка. Из-за шкуры, бивней, а то и просто из-за охотничьей прихоти колонизаторов гибли тысячи и тысячи животных. Только один Джон Хантер, известный охотник, внес в свой позорный послужной список около полутора тысяч слонов. А сколько подобных любителей опасного промысла высаживалось на континент! Однако пришел конец бездумному истреблению. Независимые африканские республики создают условия для увеличения числа редких животных.

Но «кругосветка» зовет нас дальше.

Гана. Вот он, яркоцветный турако. Красноклювая птица с зеленовато-желтой грудью и лазурным воротником. Прозвали его бананоедом, да понапрасну. Питается турако почками, разными ягодами, а бананов вовсе не любит. Но раз уж прилипло название — носи теперь его и сгорай от стыда.

А это что за зверек с забавно торчащими, непомерными ушами? Фенек — самая маленькая лисица. В Мавритании злобно, испепеляюще дыхание пустыни. Но там, где имеется хоть капля воды, ищи это любопытное животное. Искать придется долго: только острый глаз может различить его на фоне грязно-рыжего однообразия песка. Как и все лисицы, фенек хитер и ловок: примечает все, и ни одна птица не уйдет от его цепких лап.

Но марки не только рассказывают — они и спрашивают.

Итак, очередные вопросы нашей филателистической викторины.

Вопрос первый. Раньше на марках многих африканских колоний нагло красовался британский лев. Но приходит конец колониализму. Британский лев, поджав хвост, убирается восвояси. Сбежал он с марок Гвинеи, Ганы, Мали, Кении и других государств. Его место по праву заняли экзотические животные. Некоторые из них помещены уже и на государственных флагах. Подумайте и напишите: на флагах каких африканских государств изображены звери и птицы?

Вопрос второй. Посмотрите на марку Республики Чад. Что это за рисунок помещен на ней? Какие еще марки этой серии вы знаете? О чем они рассказывают?

Вопрос третий. Мадагаскар. Остров, отделенный от материка океаном. Поэтому нет там крупных хищников и гигантских животных. На марках Мальгашской республики не случайно одни только птицы. Что вы можете рассказать о них?

И последний вопрос. Множество птиц, рыб и зверей видиге вы на марках. Напишите, кто из них обитает только в Африке или в ее водах?

Не забудьте, очки в викторине начисляются и за то, как скоро мы получим ваши ответы.



САНАТОРИЙ ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Однажды мы увидели бабушку. В руках у нее был разбитый цветочный горшок. Листья цветка чуть не волочились по асфальту. Мы попросили у бабушки растение — все равно она хотела выбросить его в мусорный бачок. Пересадили его в горшок с землей, и лилия ожила, зацвела.

Когда мы показали бабушке лилию, которую она хотела выбросить, та удивилась:

— Как же у вас получилось?

— А вы приходите в наш санаторий для растений, посмотрите, — ответили мы.

Есть в нашем школьном биологическом кабинете такой санаторий. Он делится на три палаты. Есть и директор санатория — Леночка Кулагина, четвероклассница, которая занимается в кружке «Цветоводство». Так вот. Палата № 1. Сюда помещают самых тяжелых больных. Листья у этих цветов пожелтели, а то и вовсе торчат из горшков голые палки. В палате № 2 — растения уже выздоравливающие. На них можно заметить почки. И наконец, палата № 3. Сюда помещаем цветы, возвращенные к жизни.

Вот какой у нас зеленый санаторий. Напишите, а у вас в школе есть такой?

Людмила БОЛЬШАКОВА

г. Челябинск,
школа № 109

ЧЕШСКАЯ ГОСТЬЯ

Недавно на занятиях кружка мы прочитали о кормовой кольраби, которая выращивается в Чехословакии. Она дает очень большие урожаи. До 160 тонн с гектара. Мы написали в Чехословакию в город Турнов, чтобы нам, на Касимовскую станцию юннатов, прислали семян. Скоро получили семена двух сортов кормовой кольраби — Va-60 и Ti-60. Посеяли семена в рассадник, в открытый грунт, потом пересадили на делянки. Кольраби хорошо росла. Особенно хорошо развивался сорт Va-60, стеблеплоды которого весили до 5 килограммов, а таких стеблеплодов на 1 гектаре 30—40 тысяч!

Мы собираем большие свежие листья и кормим ими кроликов. Мы не убираем кольраби до поздней осени потому, что она выдерживает 12 градусов мороза.

НАСЕКОМЫЕ ПРЕДСКАЗЫВАЮТ ПОГОДУ

Весь животный мир от амебы до человека отвечает на изменение давления воздуха повышением нервной активности.

Великий знаток жизни насекомых Жан Анри Фабр выяснил, что за сутки до выпадения дождя большие синие навозники-геотрупы не летают. В другие же вечера их полным-полно в воздухе. Однажды эти жуки, которых Фабр разводил в садках, словно «взбесились»: они взлетали, садились, снова взлетали. Весь ритм их жизни нарушился. Наблюдатель ожидал резкого изменения погоды, но оно не произошло. И только через несколько дней ученый узнал, что живые барометры не ошиблись.

В ту ночь неподалеку пронесся сильнейший ураган.

Недавно над Атлантикой пронесся ураган КАРЛА. Все радисты ловили с беспокойством сообщения метеостанции о направлении и силе жестокого циклона. Но не хуже синоптиков знали о приближении урагана и энтомологи.

В лабораториях ученых для различных целей содержится большое количество насекомых. Их держат при постоянной температуре и влажности. Но перед ураганом поведение самых обычных мух, комаров и тараканов резко изменяется, их активность повышается. Значит, давление могло подействовать на них.

А какие живые барометры вы знаете!

С. В. ВОЛОДИН

Наиди,
посмотри,
проверь

ПОЧЕМУ НАС ТАК
ЗОВУТ?

Мы хотим распространить семена кормовой кольраби, передать их колхозам.

Люба ПОЛЯКОВА

г. Касимов,
Рязанская область,
станция юных натуралистов

ЛОХМАТЫЙ ХРАБРЕЦ

Пес Дожка грелся на солнышке около своей будки. Он лениво открывал глаза и повиливал рыжим хвостом, когда мимо него проходили. И опять закрывал глаза. Казалось, Дожку ничего на свете не интересовало. Ни шустрый воробей, выклевывавший крошки из его тарелки, ни важный петух, чинно похаживающий среди белых курочек. Дожка дремал.

Вдруг откуда-то прилетела большая синяя муха. Она настойчиво пыталась сесть Дожке на нос. Такая наглость злила пса. Он гневно махал хвостом, отбивался лапой. Муха не унималась. Наконец Дожка не выдержал. Он встал и побежал к копне сена.

Тут-то все и случилось. Пробегая мимо ручейка, Дожка услышал жалобный визг. Пес остановился, наострив свои рыжие уши. Визг доносился со стороны ручейка. Дожка побе-

жал на зов, обнюхивая каждый камешек. Визг становился все жалобнее. Это визжал маленький щенок, нечаянно упавший в воду. Он не мог выкарабкаться на крутой берег. Дожка в недоумении остановился. Потом завыл хвостом и забегал вокруг ручья.

Собачонка выбивалась из сил и скулила еще жалобнее. Тут Дожкино сердце не выдержало. Он бросился в воду, схватил щенка и выскочил из ручья.

Мокрый и жалкий щенок виновато скулил. А храбрый Дожка, стряхнув с себя капли воды, поспешил дальше.

Лина СМЕЛИК

г. Киев



Не успели сбежать первые ручейки с глинистых склонов, как зазолотились на чешуйчатых стебельках корзинки одного из первых весенних цветов — мать-и-мачехи.

Русский народ дал этому цветку меткое название. Возьмите листок растения в руки, и вам станет ясно его происхождение. Нежный пушок, которым покрыты листья с нижней стороны, ласково прикасается к вашей руке, словно мать приглубила. А дотронешься до верхней стороны листа — холодно. Мачеха.

В различных областях нашей страны народ называет это растение не только «мать-и-мачеха», но и «белокопытник», «матерник», «лапуха студеная».

Весной лесные опушки, предгорья и просторы степей покрыты широким золотистым ковром. Это цветет горицвет. Его цветы поражают яркостью. Они словно горят. Отсюда и название «горицвет» — «горящий цветок».

Англичане называют этот цветок «глаз фазана». Вероятно, потому, что он напоминает им желтый глаз фазана.

Голубеют рвы и низины. Словно часть весеннего голубого неба упала на землю. Это цветут незабудки.

«Незабудка» — так называют этот цветок и русские, и украинцы, и венгры, и французы, и немцы, и англичане.

У многих народов вид этого маленького голубого цветочка вызывает нежные чувства. «Леммики» («любимец») — ласково говорят финны, видя незабудку.

Из тропических лесов острова Занзибар привезли в Европу красивый алый цветок. Растение полюбили и стали разводить. Его называли бальзамом.

У нас в России это растение получило несколько

названий. За алые, словно горящие, цветы одни называли его огоньком, а за то, что коробочка при прикосновении выбрасывает семена, другие прозвали недотрогой.

А. МОШКО

„РАСТРЕПАННАЯ БАРЫНЯ“

Приходилось ли вам видеть клумбу, засаженную цветущей разноцветкой? Просто не верится, что на клумбе одно, а не тысяча различных растений — так богата и разнообразна окраска ее цветков. Одни из них ярко-красные, другие — нежно-розовые, третьи — белые, четвертые — фиолетовые. Десятки оттенков дополняют гамму основных цветов. Поэтому и называли цветок разноцветкой. А обратили внимание на строение цветков! Каждый из них имеет строго ограниченное число лепестков — восемь.

Жители Северного Кавказа называют разноцветку «растрепанной барыней».

Присмотритесь к цветам в то время, когда с них начнут опадать разноцветные лепестки, и вам станет все ясно. Там, где недавно пышным соцветием пылали красками лепестки, теперь торчат длиннющие пучки семян. По мере созревания они меняют свой цвет от зеленого до темно-бурого и все больше топорщатся во все стороны. Точь-в-точь как нерышлявая барыня-белоручка.

Пробуют причесать разноцветку разные певчие птички: прыгают по кустам, склевывают семена, чтобы не торчали во все стороны. Да где там! От их стараний только еще больше беспорядка получается. Так и стоит «растрепанная барыня» до глубокой осени непричесанной.

С. НЕБЕСНЫЙ

ВОЛК В МЕШКЕ

Дверь широко распахнулась, и в комнату охотинспекции вошел высокий широкоплечий мужчина.

— Задание выполнено! Привез! — сказал он, снимая со спины тяжелый мешок и осторожно вываливая его содержимое на пол.

Послышались удивленные восклицания. Ведь перед нами лежал огромный зверь с тяжелой лобастой башкой и вздыбленной на загривке темно-серой шерстью.

— Как его взяли, Дешин? На охоте с флажками? Где убит? — слышались голоса.

— Да нет, волк живой. Он только «под хмелком», — ответил, улынувшись, охотник. — Посмотрите сами.

Действительно, зверь покойно и ровно дышал, лежа на боку, как спящая собака. И только тусклый отблеск полужакрытых угрюмых глаз показывал, что с ним что-то случилось.

— Это он глотнул «охотничьей химии», — продолжал Дешин. — Я положил снотворное вместе с мясным фаршем в приваду. А вчера пошел проверять и вижу: побывал там зверь. Иду по следу километр, другой, гляжу: готов! Ткнулся мордой в снег, как мертвый, но видно, что дышит. Я на всякий случай «сострунил» зверя — палку в пасть привязал. Ну и привез его к вам сюда, как уговорились.

Егеря несколько раз повернул волка с боку на бок. Затем пытался поставить его на полу. Но лапы не держали зверя, и могучее тело снова бессильно распласталось у наших ног.

Долго продолжался разговор егеря с сотрудниками охотинспекции. Затем волка отправили тем же видом «транспорта» — в мешке — в вольер для специальных наблюдений. Через несколько дней зверь проснулся и стал с аппетитом есть.

„ЛЕТАЮЩИЙ ШПРИЦ“

В Москве около Малой Остроумовской улицы ЧП — чрезвычайное происшествие. Перекрыто движение транспорта, слышатся громкие крики, полицейские свистки, пешеходы бегут куда-то по тротуару.

А вот и сам виновник переполоха — огромный лось. Чем-то напуганный, он выбежал из Сокольнического парка на улицу, прямо под колеса такси.

Шофер, избегая столкновения, вывернул руль, машину занесло, и, едва не врезавшись в столб, она влетела на тротуар. Хорошо, что поблизости не было людей, иначе все это могло бы кончиться аварией.

Сохатый между тем вихрем помчался по улице, свернул в один из дворов, едва не затоптав играющих там детей, и забился в угол палисадника. Что делать? Как обезопасить лесного исполина? Когда дворники пытались выгнать его на улицу, лось бросился навстречу и, разогнав

их всех по подъездам, снова забился в угол, бешено роя копытом землю.

Наряд милиции оцепил место происшествия. Начались тревожные телефонные звонки. Вызвали пожарную команду. А толпа все прибывала и прибывала.

Вскоре раздался резкий скрип тормозов. Из подъехавшей автомашины выскочил человек с охотничьим ружьем.

— Что такое? — слышались негодующие голоса. — Неужели он убьет лося?

— А как быть? — возражали другие зрители. — Разве с такой машиной иначе справишься? Поднимет кого-нибудь, как бык, на рога. Не поздоровется.

Охотник забежал во двор. Вот уже его ружье прижато к плечу. Грохочет выстрел. Лось встает на дыбы, пятится назад, еще несколько секунд и валится на землю. Толпа ахнула, увидя, как погибло это великолепное животное. Но это было не так: лось остался жив. Патрон заряжен был не пулей, а «летающим шприцем» с ампулой парализующего препарата. Вонзившись в шею лося, шприц впрыснул содержимое ампулы в тело, и животное оказалось недвижимым.

Вскоре подъехал автокран, лось был поднят в кузов грузовой машины и отвезен за город в специальный загон лесопарка. Там ветеринарный врач извлек шприц, стерилизовал ранку. И когда стало ясно, что сохатый не пострадал, его выпустили на свободу.

ХИТРАЯ ПРИМАНКА

— Как быть? Лисы мародерничают. Сладу с ними нету, — пожаловался приехавший в охотинспекцию сторож заказника. — Выпущенных весной куропаток почти всех переловили, боровую дичь из лунок берут. Этой зимой редкий день без пороши, вот рябчики с тетеревами и ночуют под снегом, себе на погибель. Разрешите отстрелять несколько лисиц. А то совсем переведут дичь в заказнике.

— Никак нельзя, — слышалось в ответ. — Там не должно быть ни одного выстрела. Попробуйте поставить капканы.

— Ничего не получается, — возразил сторож. — Уж очень осторожные звери, к приваде совсем не



И. ТОЛОКОННИКОВ

Охотничья

идут, боятся подвоха. А харчей у них и без того достаточно.

— Хорошо, мы вам поможем. Есть еще один способ, как зверя обмануть. Вот вы его испытайте.

* * *

Мышкуют на поле лисица около стога. Станет на задние лапы, осмотрится и начинает подкрадываться. А потом сделает большой скачок, схватит добычу. И неторопливо трусит дальше.

Но вот лиса сразу насторожилась и круто повернула в сторону, заметив что-то впереди. Далеко видна на снегу сидящая сорока. Она то невысоко взлетит, то снова с криком опускается вниз. Громкими прыжками бросилась туда хищница. И вот уже хрустят на острых зубах птичьи кости. Однако вскоре стало заметно, что с лисой случилось неладное. Она перестала мышковать, почему-то забеспокоилась, потом легла на снег, поднялась, сделала еще несколько шагов и, повалившись на бок, надолго затихла.

— Хитра шельма, а все-таки тебя обманули, — сказал сторож, подъехавший к ней на лыжах. — Теперь поеду к другой живой приманке, авось и там будет удача...

В чем дело?



Рис. Г. Кованова

Оказывается, для отлова очень осторожных хищников используется особая паста — снотворное, смешанное с салом. Ею намазывают шерсть и перо «подсадных» зверьков и птиц. Хищник, избегающий даже приблизиться к падали — приваде, смело набрасывается на живую приманку, с жадностью пожирает ее и вскоре погружается в сон.



Зайчик. Гравюра В. Симонова

ЗВЕРИ ПОД НАРКОЗОМ

Огромные возможности открывает для нас применение снотворных препаратов. Стрихнин, фторацетат бария и другие яды употреблялись и прежде охотниками для истребления волков и других хищников. Но даже пары стрихнина смертельны для человека. Кроме того, бегущий волк, почувствовав действие яда, выплевывает куски отравленного мяса. А весной этот яд, размытый талыми водами, оседает на растущей траве. И скот, попавший сюда на выгон, гибнет.

Снотворный же препарат быстро нейтрализуется, совершенно безвреден не только для скота, но и самого зверя. Заснувший хищник может быть отправлен в зоопарк или уничтожен.

Снотворные и парализующие препараты «летающего шприца» значительно облегчают отлов оленей, лосей, кабанов, медведей, орлов, грифов — разных зверей и птиц. И делают совсем несложной перевозку их в зоопарки, питомники, заказники и охотничьи угодья для расселения. Находясь в глубоком наркозе, животные не будут биться о решетки клеток, калечить друг друга. Да и уход за ними в это время крайне прост: они не нуждаются ни в воде, ни в пище.

Опыты по испытанию этих препаратов впервые были начаты их изобретателем И. И. Новиченковым. В настоящее время охотинспекцией Мособлисполкома продолжается большая работа в этой области. Сюда включились егеря, охотоведы, академики, профессора-биологи, студенты, юные натуралисты. Все шире начинает применяться эта «охотничья и звероловная химия».

ХИМИЯ

ЗА СТЕКЛЯННЫМ БЕРЕГОМ

Много друзей у аквариума, и с каждым днем их становится все больше. Поэтому в журнале открывается постоянная страничка «За стеклянным берегом».

Загляните в аквариум. Точно лианы, обвивают гибкие злодеи все другие жесткие растения. А крошечные рыбки светятся, горят разноцветными огнями. Значит, все в порядке. Здоровы и рыбки и растения.

Но вот у красивого красного меченосца вдруг появились белые точки, будто кусочки ваты и спинке прилепились, а маленькая протестная гуппи трет-ся брюшком о песок. Беда. Что делать?

Об этом вы узнаете из нашей странички. Здесь мы будем давать советы, рассказывать о новых тайнах, которые подсмотрел пытливый человеческий глаз сквозь стеклянные берега комнатного водоема.

Мы предлагаем и вам, ребята, принять участие в этой страничке. Пишите о своих наблюдениях и отырытиях.

ПЕРВЫЕ ШАГИ

Вы принесли домой новый аквариум. Прежде всего выберите для него место, достаточно светлое, но лучше не на подоконнике, а на столе или полке возле окна. Установите аквариум без перекосов и так, чтобы он ни в коем случае не шатался, иначе он протечет. Залейте его водой доверху и оставьте на несколько дней. За это время из замаски в воду перейдут растворимые, вредные для рыб примеси. Теперь аквариум нужно тщательно вымыть.

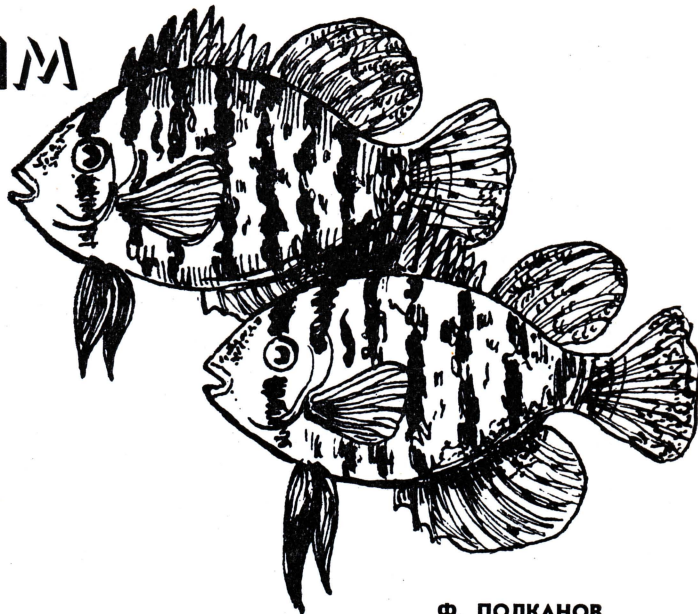
На дно положите слоем в 3—5 сантиметров хорошо промытый песок, лучше всего речной, крупный и темный. Насыпьте его с наклоном к одному из стеклов: здесь, в углублении, будет собираться грязь, и ее легко вы удалите сифоном или резиновой грушей.

В песок, не заливая аквариум водой, посадите растения. В грунт погружайте только корни. Если растения размножаются черенками, то на нижнем конце стебля сделайте кольцо и заройте несколько узлов каждый из которых в дальнейшем даст корни. Располагайте растения на светлых местах и так, чтобы одно не заслоняло другое.

Разные аквариумные растения по-разному чувствительны к освещенности. Обычно руководствуются правилом: чем светлее окраска растения, тем больше оно нуждается в свете. ярко-зеленые валлиснерии, сагиттарии, кабомбы посадите на самые светлые места; темнолистные сагиттарии, эхинодорусы, перистолистники — туда, где чуть потемнее, а криптокарины, темно-зеленые с фиолетовыми изнанками листьев, а порой даже коричневатые, могут прожить и в тени.

Сажая растения, не забывайте и о рыбах. В середине аквариума, а также возле стекла, через которое вы будете наблюдать, нужно оставить «поплавок», достаточную для плавания.

В комнате, даже очень светлой, всегда темнее, чем на открытом воздухе, поэтому естественного света для аквариумов, как правило, не хватает и нужна



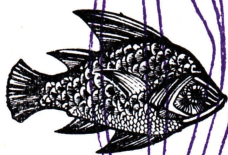
Ф. ПОЛКАНОВ

электрическая подсветка. Очень часто неудачи бывают оттого, что аквариумы не освещают. Растения в нем не растут, а значит, и кислорода в воде мало, и рыбы гибнут. Лампу с рефлектором поместите сверху или сбоку. Считается, что на каждые 10 литров воды должно приходиться 100 ватт электроэнергии. Но лампу более чем в 60 ватт применять не следует даже для 10-ведерных аквариумов, лучше взять две небольшие, 25- или 40-ваттные лампы.

Казалось бы, простое дело — налить в аквариум воды. Но и здесь нужно кое-что знать, иначе можно все дело испортить. В городах берут водопроводную воду, отстаившуюся в ведре или банках или же прогретую до 50—80 градусов, а потом остуженную. Там, где водопровода нет, берут воду из реки или озера, очень чистую. Ее полезно прогреть, чтобы убить микроскопических животных, многие из которых для рыб вредны, а затем как следует отстоять — в течение недели. Не берите воду из колодезь — в ней слишком много солей.

На растения, на грунт расстелите в несколько слоев бумагу и лейте воду тонкой струей. Грунт не взмучивается, и когда бумагу вы осторожно вынете из аквариума, вода останется чистой, прозрачной. В такую воду уже можно пускать различных неприхотливых рыб.

Но вода нового аквариума, как бы чиста она ни была вначале, через несколько дней замутится. С растениями, песком, просто из воздуха в воду попадает множество спор бактерий. В аквариуме они «прорастают», и через несколько дней их потомство исчисляется уже миллионами. Они-то и образуют муть. Бояться муты не следует. В это время в аквариуме происходит незримая, невидимая для невооруженного глаза борьба, в которой принимают участие многомиллионные армии: бактерии и более крупные существа — простейшие, из которых в аквариумах часты инфузории. Кто победит в ней, зависит от аквариумиста. Сила бактерий в скорости их размножения. Она несоизмеримо выше, чем у инфузorios. Если в аквариум попадает



лишний рыбий корм, то тем самым получают питание и бактерии. Ряды их растут, и в конце концов они завладеют аквариумом полностью, погубят и инфузорий, и рыб, и растения, отобрав у них кислород. Аквариум загниет. Но если осторожно кормить рыб, так, чтобы весь корм съедался тут же и полностью, в этой «войне» победят инфузории. Они очистят аквариум от бактерий, а потом и сами числом поубавятся. Для них не будет хватать корма, а самых крупных съедят рыбы. Вода просветлеет, станет прозрачной, чуть желтоватой. Это уже хорошая, жилая аквариумная вода, бактерии в ней заводятся реже.

Из какого расчета нужно сажать рыб в аквариум? Сказать трудно, потому что плотность аквариумного населения зависит не только от объема воды, но и от многих других условий, из которых самое главное — опытность человека, который за водоемом ухаживает. На первых порах нужно исходить из такой нормы: от одного и до двух литров воды на каждую трехсантиметровую рыбку.

„ГУППИНИЗИИ“

Это название появилось раньше, чем рыбки, к которым его можно было бы приложить. Несколько лет назад один юный натуралист прислал в журнал письмо, где говорилось о гибридах между гуппи и черными моллиенизиями — о «гуппинизиях». Мальчик ошибся, его рыбки не были гибридами. В письме речь шла о самых обычных домашних моллиенизиях, которых аквариумисты называют «Черными Молли».

И только совсем недавно появились настоящие «гуппинизии»: гибриды между Черной Молли и гуппи.

Получил этих гибридов московский любитель-аквариумист В. А. Гельфер.

Все его рыбки оказались самцами. Наибольший интерес представляет один. Это угольно-черная рыба длиной в 7 сантиметров, по форме напоминаю-

щая моллиенизию, но спинной плавник у нее вытянут и широк — как у шарфовых гуппи. Полученные самцы оказались плодовитыми, сейчас от них и от гуппи уже есть потомство.

КРАСНЫЕ СКАЛЯРИИ ПРИЕХАЛИ В МОСКВУ

Скалярия, или рыба-полумесяц, — одно из лучших украшений аквариумов. Вначале у нас были только одного типа скалярии — серебристые с поперечными черными полосами. Потом, несколько лет назад, из ГДР привезли черных скалярий. А два года назад в журнале Германской Демократической Республики появилась статья, в которой описывалась одна-единственная красная скалярия, появившаяся в потомстве обыкновенных серебристых скалярий в результате мутации — наследственного изменения. Сейчас в ГДР красных скалярий размножили и трех из них благополучно привезли в Москву. Нет сомнения, что эти замечательные рыбки скоро станут жителями очень многих аквариумов.



КАК ПЕРЕХИТРИТЬ НАРАСЯ

ОРИГИНАЛЬНАЯ НАСАДКА

Иногда трудно добыть червей и мотылей. В таких случаях в качестве насадки используют жемчужку крупных рыб, нарезанный дольками в размер мотыля. Берут эту насадку ерши, пескари, окуни, плотва, густера, подлещик.

МАЛЕК ЗА СТЕКЛОМ

Чтобы привлечь крупных окуней и отпугнуть назойливых ершей, опустите в лунку или с лодки на тонком шнуре [леске] молочную бу-

тылку с мелкой рыбешкой [мальком]. К снуящим за стеклом малькам отовсюду потянутся окуни. Соблазн велик, стучат по стеклу губами, а взять не могут. Аппетит растет. И в это время медленно опускается на крючке мормышки другой малек или мотыль. Наживка хватает более сильным, а рыболову того и надо. Примените такую приманку.

НА КУСОЧЕК ДЕРНА

Обычно крупную рыбу ловят с приманкой. Накануне или перед са-

мой рыбалкой на облюбованном месте бросают в смеси с глиной кашу, хлеб, распаренные зерна, жмых. Но такая приманка расточительна. Лучше вырезать небольшой кусок дерна, опрыскать водой и высыпать на него несколько десятков червей. Вскоре черви заползут в дерн. Теперь опустите его на дно, где собираетесь ловить рыбу. Черви вылезают из дерна постепенно, привлекая стаи окуней, лещей, язей, карасей, плотвы и другой рыбы. Такая приманка действует в течение нескольких дней.

ОБРАЩАЙТЕСЬ В „ПОСЫЛТОРГ“

Многие из ребят не рыбачат потому, что негде купить снасть. Помочь может «Посылторг». Заказы посылайте по адресу: Москва, Е-126, Авиамоторная, 50, Центральная база «Посылторга». Стоимость посылки оплачивается при ее получении.

В ассортименте «Посылторга» — лески, крючки, поплавки, грузила, удища, зимние удочки, блесны, мормышки, жерлицы, спиннинги, катушки, наборы для начинающих и многое другое.

РЕДКИЙ ЗВЕРЬ

В Западной Европе встреча с медведем на воле — большая редкость, а в некоторых странах это вообще исключено, так как медведи там остались лишь в зоопарках.

В Германии, например, медведи на воле встречались лишь в начале XVIII века. Последний из них был убит в 1734 году на охоте в Дрезденской пуще. Лишь в одной Саксонии с 1611 по 1717 год было истреблено около 700 медведей.

В Польше единичные медведи изредка появляются на польско-словацкой границе. Примерно такое же положение и в остальных странах Западной Европы.

Но зато Болгария стала подлинным «медвежьим раем». Там их теперь около 450 штук.

ЧАРЛИ-ПУТЕШЕСТВЕННИЦА

Недавно английская печать сообщала о необыкновенном путешествии черепахи Чарли. Два года назад она ушла от своего семилетнего владельца, который живет на севере Англии. И вот недавно ее поймали на западе Британских островов, в городке Ньюмэкет. На панцире черепахи был написан точный адрес ее владельца, по которому она и была отправлена. Чарли путешествовала два года. За это время она прошла, держа всегда направление на запад, 385 километров, то есть примерно 0,5 километра проходила черепаха в день. Но почему именно на запад шла она? Это осталось загадкой.

Весной готов витаминный урожай многолетних луков: шнитт-лука, лука-батун, многоярусного. Их листья богаты витамином С. Например, сто граммов зелени лука-батун содержат 105 миллиграммов этого витамина! А лимон — только 40.

Оказывается, очень вкусная деликатесная икра не только у осетровых рыб, но и у морских ежей. Жители тихоокеанского побережья очень высоко ее ценят, она содержит много жира.

Икру осторожно вынимают из панцирей, тщательно промывают в морской воде и засаливают на сетке из ивовых прутьев.

По вкусу она напоминает лучшие сорта паюсной икры.

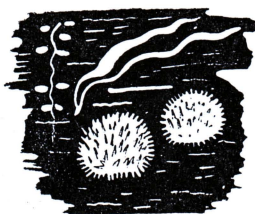


Рис. А. Андреевской

В мае расцветает знаменитый первоцвет весенний, или лекарственный. Это витаминный чемпион на лугу. В его листьях много витамина С. Свежие листья первоцвета используют для приготовления витаминного салата, а из корневища готовят хорошее средство против бронхита, 6—10 граммов сухих корней заваривают в стакане кипятка (200 граммов). Принимают отвар по одной столовой ложке 2—4 раза в день.

Сальвия блестящая, герань метел и рубин обильнее цветут, если вы их посадите в цветник, не вынимая из глиняного горшка. Цветочный горшок углубляют вровень с краями клумбы или рабатки.

Крапива содержит белки, много витамина С, К, а также каротин.

Молодая крапива хороша для приготовления зеленых щей. Румынские хозяйки из крапивы и риса готовят вкусный плов.

На 500 граммов крапивы берут одну головку лука, две столовые ложки растительного масла, стакан риса, соль. Листья перебирают и тщательно промывают. Варят в подсоленной воде, не прикрывая крышкой.

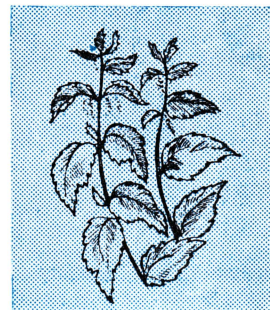
В растительном масле жарят мелко нарезанный лук, прибавляют рис и слегка обжаривают его.

Отваренные листья крапивы нарезают, укладывают в кастрюлю с рисом, вливают 2 стакана крапивного отвара, добавляют соли по вкусу и ставят в духовой шкаф на 20—30 минут.

К столу плов подается в холодном виде.

Озеленяя балконы, не увлекайтесь пестротой. Гораздо красивее, когда для одного цветочного ящика подобраны не более чем три вида растений. Для оформления балконов на северной стороне зданий хорошо использовать клубневую бегонию и фуксию. Для южных балконов подходит пеларгония зональная или герань. Из вьющихся растений — ипомея, садовые бобы, душистый горошек. Хорошо украшает балкон настурция.

По нашим лугам в изобилии растет щавель. Выращивают сортовой щавель и на огородах. Его листья более крупные и нежные. Это многолетнее растение приносит большие урожаи. И после срезки дружно отрастает. Чтобы из листьев щавеля можно было приготовить щи не только летом, но и зимой, засушите их или засолите.



ГРИБНОЙ ОГОРОД

Под густыми кронами деревьев полумрак, не попадает солнышко и на участки у северных стен построек, глухих заборов. Вот такие тенистые места очень подходят для выращивания шампиньонов.

В открытом грунте шампиньоны выращивают с весны до октября. Сделайте углубленные или наземные гряды шириной в 1 метр и насыпьте навоз слоем 15—18 сантиметров.

После того как температура в грунте снизится до $+25^{\circ}$, высаживайте грибницу в ямки глубиной 3—5 сантиметров. Расстояние между ямками 25×25 сантиметров.

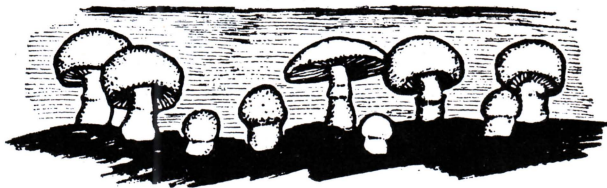
Место посадки засыпьте навозом, а когда грибница разрастется — слоем земли в 4—6 сантиметров.

Только учтите, шампиньоны не переносят солнце, любят прохладу. А для защиты их от излишнего намокания над грядами надо сделать простые навесы из кусков фанеры, толя, рогожи или каких-нибудь других отходов.

На зиму грядки хорошо утеплите картофельной ботвой, соломой или слоем простой земли. Ранней весной грядки раскройте.

Шампиньоны также могут хорошо расти в темных подвалах, сараях, ящиках.

Грибницы шампиньонов можно выписать наложенным платежом. Заказы направляйте по адресу: Москва, В-49, ул. Шаболовка, 26/28. Магазин «Семена — почтой».



ЧУДЕСНОЕ ЛЕКАРСТВО

Иногда, неосторожно взмахнув лопатой, мы обдираем кору на дереве. Глубокая рана не заживает, яблоня болеет.

Обычно такие раны обмазывают садовой замазкой или глиной пополам с коровьим навозом. Это лекарство плохо помогает дереву: только испарение уменьшает, а ране не дает высохнуть.

Теперь для яблонь есть другие лекарства — ростовые вещества. Они действуют иначе, активнее. Раны на деревьях быстро заживают. Садоводы сейчас все чаще применяют для лечения ран калиевую соль гетероауксина. Ампулы с таблетками этого вещества можно купить в цветочных и хозяйственных магазинах.

Весной 2 грамма гетероауксина растворяют в ведре воды, замачивают в растворе чистую мешковину и обвязывают ею рану. Сверху плотно затягивают полихлорвиниловой пленкой, чтобы рана не высохла и оставалась чистой. Маленькие раны заживают в тот же год, большие — только на следующий. Чудесное лекарство заставляет расти зеленые клетки каллуса, затягивая рану.



По лугам и пустырям начинает распускаться ромашка аптечная. Ее цветочные корзинки охотно примут от вас заготовители лекарственных растений. И еще запомните: сухие цветы ромашки избавят вас от назойливых мышей. Для этого достаточно рассыпать цветы по полкам или на полу в кладовке, комнате, сарае.

ОКАЗЫВАЕТСЯ...

ФОКУСЫ ЧАД

Интересные фокусы происходят с озером Чад, расположенным в Африке. Во время дождей оно разливается на территории в 55 тысяч квадратных километров, а в засушливые дни сокращается до 11 тысяч квадратных метров. Однако глубина озера постоянная — всегда составляет 12 метров.

ПОРХАЮЩИЕ ВЕЛИКАНЫ

В северной Австралии и на Новой Гвинее местные жители охотятся на некоторых бабочек с луком. Убитых бабочек они употребляют в пищу. Размах крыльев у этих бабочек достигает 26 сантиметров. Поймать такую бабочку сачком невозможно. Ученые-энтомологи вынуждены стрелять в нее из ружей мелкой дробью.

ЗМЕЯ ЗА ПРИЛАВКОМ

Ловко орудуя отмычкой, воришка забирается в никем не охраняемый магазин. И вдруг — о ужас! — что-то обвивает его за ноги, не дает сдвинуться с места. Змея! Если никто не прибежит на испуганный крик взломщика, кто знает, уцелеет ли он...

К услугам змей-сторожей охотно прибегают владельцы многих магазинов в Сиднее. Как и другим служащим магазинов, «сторожам» выплачивают заработную плату. Но получают ее, конечно, не сами змеи, а их хозяева-дрессировщики.

Годы войны мы провели в Средней Азии. Эвакуация забросила нас почти нищими в далекий горный кишлак, и, если б не радушие Адильбекова, нам пришлось бы совсем худо.

Сам хозяин редко бывал дома, да и то больше наездами: чабан, он все время проводил с отарой на выпасе.

Мне, мальчишке, в кишлаке понравилось. Я медленно подружился с местными мальчишками и научился у них множеству чрезвычайно полезных вещей. Я научился ставить на колени верблюда, лепить кизяки и нашлепывать их сушиться на дувале — другого топлива в районе не было; я научился пронзительно свистеть без помощи пальцев, изничтожать скорпионов и играть в альчики.

Спали мы, спасаясь от духоты, на плоской крыше мазанки и слушали, как по ночам плачут шакалы. Плакали они жуткими, захлебывающимися голосами. С непривычки становилось тоскливо и тревожно, и я долго не мог уснуть. Одного из них я как-то видел.

Кроме нас, во дворе еще жили дюжина кур, петух и дворняжка Тяпа. Куры были все одинаковы: неповоротливые и робкие — несушки. Зато петух — огненный красавец — был созданием необычайно легкомысленным, капризным и вздорным.

Была еще, как я упоминал, дворняга Тяпа — очень послушная, очень ласковая, очень себе на уме. Когда мы садились обедать, Тяпа не спеша (она берегла себя) вылезала из конуры и с мисочкой в зубах подходила к столу. При этом глаза ее смотрели преданно и самозабвенно.

Жили мы тихо, мирно, кротко снося неровности петушиного характера. С Петей просто старались не связываться. Он это чувствовал и наглед.

Неожиданно безмятежность петушиного существования омрачилась.

В один из наездов старик Адильбеков привез с собой орла со сломанным крылом, который не понравился петуху. Он невзлюбил его с первого взгляда. Как натура мелкая и завистливая, Петя почувствовал в нем возможного конкурента. Не то чтобы орел проявлял повышенный интерес к курам, он не обращал на них внимания, но куры нет-нет да и поглядывали на диковинную птицу, и Петю это страшно раздражало. Он нещадно бил хохлаток и искал случая поквитаться с орлом.

Орел целыми днями недвижно сидел в тени орешника, нахохлившийся и отчужденный. Он сидел тяжелый и непонятный.

Я пытался приручить его, как собаку. Я протягивал ему на ладони кусочек мяса и настаивал:

— Дай лапу!

Орел брал мясо серым с чернотой клювом, заглатывал его не пережевывая и смотрел на меня желтыми немигающими глазами: он не понимал, чего от него хотели.

— Дай лапу!

На его желтые глаза опускалась сизая пленка век. Веки, лишенные ресниц. Орел засыпал.

— Дай лапу!

Орел открывал глаза и снова закрывал их. Ему было скучно со мной. И он не скрывал этого.

Недели через две крыло у него зажило, но он не улетел, он остался жить с нами. Может быть, он ждал хозяина.

Когда орлу надоедала земля, он неумело подпрыгивал и взмахивал крыльями. Взмах, еще взмах — и в прозрачном небе повисала одинокая черная капля.

В это время Петя старательно скреб землю, упорно стараясь не смотреть вверх. Если б он мог, он бы, вероятно, заплакал. Но петух не умел плакать так же, как не умел летать, и поэтому ожесточенно скреб землю.

Впрочем, страдал он недолго. Разрывая землю, всегда можно найти червячка. Петя удовлетворенно кряхтел, и к нему возвращалось отличное настроение.

Я заходил в дом и выносил на раскрытой ладони кусочек мяса.

Капля стремительно нарастала, стремительно, до боли в глазах.

Дворовый песик Тяпа, скуля, кидался в конуру. Удивительно точно падая на руку, орел, не задев руки, схватывал мясо и уносился ввысь.

Я все еще не терял надежды приручить его.

А он уже опять висел неподвижной черной каплей.

Потом устало дремал в тени орешника.

ЧЕРНАЯ



Генрих ШАХНОВИЧ

Записки
Натуралиста

Петух мелкими шажками незаметно подкрадывался к нему и норовил клюнуть в глаз.

Орел неуклюже отскакивал.

Петух победоносно хлопал крыльями и громко ликовал: «Ку-ка-ре-ку!»

Куры поддакивали: «Ко-ко! Ко-ко!»

Огненный петух подбегал ко мне и больно клевал в ногу. Его боялись! И он хотел, чтобы об этом знали все. Я выносил хлебные крошки. Петя торопливо хватал их — ему было некогда — и, ободрен-



рис. П. Чернышевой

КАПЛЯ

ный успехом, бросался на орла. Орел лениво взмахивал крыльями и садился на дувал.

Петя с разбегу останавливался и гневно косил глазом. Он пытался заскочить на дувал и срывался, царапая глину когтями. Наконец после второй или третьей попытки ему это удавалось. Он шел на орла, устрашающе похлопывая пестрыми крыльями.

Орел так же лениво садился на вершину орешника, явно уклоняясь от боя.

Здесь он был недосыгаем. Петух понимал это. Он прыгивал вниз и срывал злость на курах.

Хохлатки приниженно ворковали: «Ко-ко! Ко-ко!»

Орел был далеко, а петух близко.

Петя приспускал пламенное крыло и описывал на земле круг победы, затем подбегал к крыльцу и нахально требовал крошек.

Ел он жадно, не подпуская к себе кур. Наиболее неосторожных он поклевывал и даже лягал ногами. В эти минуты он был хорош, высокомерный, могущественный, и упитанные куры безропотно сносили побои.

Случилось это вскоре после очередной стычки.

В тот день Петины дела не ладились с самого

утра. Начнем с того, что он проспал побудку, — явление, безусловно, неслыханное. Он бродил по двору хмурый и ко всем придирался.

Петя несколько раз сзывал кур, пружинно выкачивал шею и пытался потрубить свое «ку-ка-ре-ку». Но голос у него срывался, как у подвыпившего тенора, и получалось невнятное хрипение.

Я не выдержал и громко рассмеялся. Вне себя петух подбежал ко мне и изо всех сил ударил клювом. Я продолжал смеяться, и петух иступленно колотил меня.

Тогда-то и появился шакал со слюнявой мордой. Нагло ватно зыркнув по сторонам, он устремился к курам.

Куры шарахнулись, и впереди всех, как и подобает полководцу, дергая головой, бежал петух.

То ли от страха, то ли по другим причинам он выронил из хвоста несколько неповторимо роскошных перьев.

Я растерялся, а время исчислялось мгновениями. Шакал уже настигал его...

И вот тогда я впервые увидел орла в деле. Я впервые увидел орла в деле и понял, что мне никогда не удастся приучить его подавать по-собачьи лапу.

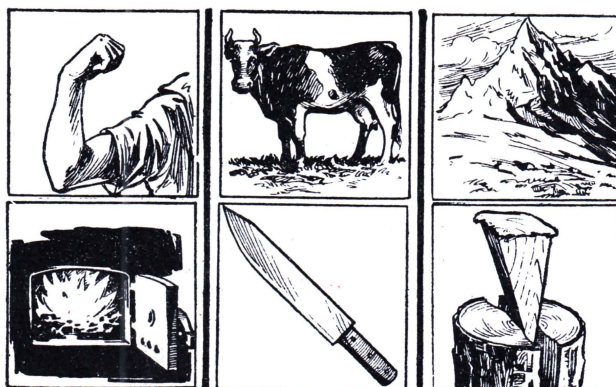
Его огромные распластанные крылья на миг заслонили солнце. Во дворе сразу стемнело, как во время солнечного затмения. В следующее мгновение орел накрыл шакала и рванулся вверх, унося захлебывающийся визг.

Визг затухал, становился невнятной — и в небе повисла одинокая черная капля.

Вдруг капля раздвоилась: орел разжал когти...

Когда ты отдыхаешь

В этом
нощере



ГОЛОВОЛОМКА

Перед вами шесть рисунков. Из букв, входящих в названия каждой пары, путем их перестановки нужно составить название птицы. Необходимо только соблюдать следующее условие: буквы должны быть использованы все и каждая из них только один раз.

Составил В. ЕЗЕРЦЕВ

г. Калуга

ОТВЕТЫ НА ЧАЙНВОРД «АКВАРИУМ», ПОМЕЩЕННЫЙ В № 2

1. Вьюн. 2. Насос. 3. Сачок. 4. Корм. 5. Малек. 6. Косяк. 7. Кормушка. 8. Аквариум. 9. Мозг. 10. Гуппи. 11. Изолятор. 12. Рефлектор. 13. Расс. 14. Скребок. 15. Каллихт. 16. Телескоп. 17. Плавник. 18. Кислород. 19. Дафния. 20. Ястык. 21. Карп. 22. Петушок. 23. Класс. 24. Самка. 25. Стадия.

На 1-й и 4-й стр. обложки журнала вы видите бабочку, которую нарисовал художник А. Гусев. А знаете ли вы, что бабочки на зиму так же, как и птицы, улетают в теплые страны? О том, какие бабочки куда улетают, расскажет кандидат биологических наук И. Акимущкин в следующем номере.

НАШ АДРЕС:

ТЕЛ. Д 1-15-00
доб. 2-03

Главный редактор А. А. Виноградов

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

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков

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

А02582. Подп. к печ. 1/III 1965 г. Бум. 84×108^{1/16}.
Печ. л. 2,75 (4,6). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 130 000 экз.
Заказ 377. Цена 20 коп

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

ЮНЫЕ НАТУРАЛИСТЫ

В апреле и мае появляются ранние грибы: СТРОЧКИ и СМОРЧКИ. Они растут в одиночку и группами на опушках, полянах и вырубках сосновых и смешанных лесов.

А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО ЭТИ ГРИБЫ ИМЕЮТ БОЛЬШУЮ ПРОМЫСЛОВУЮ ЦЕННОСТЬ! Сушеные строчки и сморчки принимаются заготовительными организациями потребительской кооперации.

Очень важно научиться сушить эти грибы. Еще при сборе у грибов обрезают загрязненную часть ножки, чтобы земля не попала на другие грибы. Сушку начинают в день сбора грибов. Перед сушкой с грибов снимают всякий лесной сор (хвою, листья и др.) и тряпочкой удаляют с них землю и песок. Только после этого грибы провяливают под навесом или в проветриваемом помещении на нитках, бечевках или в решетках. Провяленные грибы сушат на воздухе. Надо помнить, что в печи грибы сушить нельзя, так как там они подгорают и теряют свою ценность.

Если грибы хорошо высушены, то строчки имеют цвет от светло-коричневого до темно-коричневого; сморчки — от светло-серого до желтоватого. Причем грибы легко ломаются, но не крошатся, а на изломе мякоть белого или светло-желтого цвета.

Не принимаются строчки и сморчки, высушенные в печи, с потемневшей на изломе мякотью, загрязненные землей, со следами червоточины, плесневелые, влажные и сильно пересушенные.

Если вы задумаете использовать свежие строчки и сморчки в пищу, не забудьте их обязательно отварить в течение 5—7 минут, а потом этот отвар слить. Ведь строчки и сморчки ядовиты в свежем виде. И если вы их не отварите, они вызовут тяжелое отравление. Вредные вещества, содержащиеся в строчках и сморчках, исчезают после их сушки.

Теперь вы знаете, в каком состоянии принимает грибы потребительская кооперация. Беритесь умело за сбор грибов, пусть богатства наших лесов послужат людям!

Сдавайте грибы заготовительным организациям потребительской кооперации!

ГЛАВКООПЛОДОВОЩ ЦЕНТРОСОЮЗА

