

# КОСТЁР

АВГУСТ 1980

# 8

НАША ЛЮБОВЬ  
И НАШИ ЗНАНИЯ —  
ВОТ ЧТО СБЕРЕЖЕТ  
ЖИВОЙ МИР  
ЗЕМЛИ



# КОСТЁР

8

АВГУСТ

1980

Ежемесячный журнал  
ЦК ВЛКСМ

Центрального Совета  
Всесоюзной пионерской  
организации им. В. И. Ленина

Союза писателей СССР

Издается с 1936 года

© „Костер“, 1980 г.

## ЖУРНАЛ ПЕЧАТАЕТ:

Олимпиадник Историческая повесть В. Михановского	2
Сердцем и именем Поиск юнкоров и следопытов «Костра»	10
Барабан	12
Стихи твоих ровесников	14
На планете Земля Беседа с профессором А. С. Мальчевским	16
Рассказы об Алтае З. Пироговой	18
Экспедиция за тайной Очерк Б. Михайлова	20
Наш лес и сад Очерк Е. Матвеевой	23
Рассказы А. Дорофеева	25
С фотоаппаратом за насекомыми В. Танасийчук	27
Дети Старой Кряквы Рассказ С. Воронина	29
Зеленые страницы	32
Леса пустыни Муюнкум Очерк А. Стерликова	34
Морская газета	36
Сказание о Раме, Сите и летающей обезьяне Ханумане Древнеиндийский эпос	38
Веселый звонок	44
Спортклуб «Кузнечик»	46
Арчбек	48

НА ОБЛОЖКЕ  
РИСУНОК Н. УСТИНОВА  
«РУССКИЙ ЛЕС»



# ПО ХЛЕБНОМУ КРУГУ

С. БАГРОВ



Чему только на свете не завидовал Тося! Подойдет к мужикам, которые строят ворота у нового дома.

— Что, Антошка, — крикнут ему, — поплотничать, поди, хошь?

В глазенках у Тоси — воробыно-разбойничий блеск:

— Топора-та али дадите?

— Как же экому мужику не дать! На вот, бери! Большой топор блестит на солнышке, будто рыба. Разик Тося теснет по бревну, да разик и мимо. Остановят его:

— Хватит, буде, и поработал.

— Какие вы быстрые, — обидится Тося.

— Дак устал ведь, поди?

Снова тоя да потюк. Того и гляди перерубит себе обе ноги. Мужики уже силой отымут топор. Рассердится Тося. Пойдет от них прочь. Пойдет тихо, покачливо, будто плот под его ногами.

— Куда пошел-то? — окликнут его.

— В поле. Куда еще боле.

— Вона... А мы-то думаем, отчего это ты идешь, как по пшеничному зернышку: хлеборобить, выходи, будешь!

Деревня раскинулась на версту. Тосе все любопытно: и то, как белобородый дед Николай чистит от сажи трубу на крыше, и то, как молодки в пестрых платках снимают с заборов половики, и то, как веселый копщик Никифоров ищет заступом жилу воды. К одному Тося подойдет, ко второму...

В поле васильки на меже, запах сладенькой каши и целое море хлебов. Ветер ходит по ним, Тосе кажется, будто это не поле, а целое стадо бегущих кобыл, у которых жарким огнем развеваются гривы. Вскоре подъедет на алом комбайне — и широк, и лохмат, и толст — сам дядя Миша.

— Чего глазешки разел? — крикнет сверху.

Тося бойко и весело:

— Хочу хлебов покосить!

— Сумеешь ли?

— А чево... Я вон даве и бревна отесывал!

— Ну, ежели бревна...

Две ладони улягутся на штурвал. Вздогнет комбайн, покачнется на комьях и, срезая жаткой колосья, заторопится бойко по кругу. Над головой

металлический зонт. По алой его обшивке остро блещут лучи. Рожь расходится вправо и влево, словно ее раздвигают веслом. Смотрит Тося вперед и, забывая себя, ощущает странную невесомость, точно он растворился в просторе полей, и легко ему, нежно, и летит уже он над стожками соломы посвистывающим дроздом, и машет макушкой далекой березы, и льется запахом колосков.

— Добро, говоришь, на комбайне-то? — спрашивает дядя Миша. — Неужто уже все понял?

— А то! — отвечает с гордостью Тося и показывает на бункер. — Знаю, небось: этта зернышки копятся.

— Верно, зернышки. А ты бы чего хотел?

— А я бы хотел, чтобы печка стояла.

— Ишь ты! И чтобы булочки выпекала?

— Можно и пироги!

— А есть у меня! — говорит дядя Миша и догадливо достает узелок, в котором пшеничные каравашки. — Нуко, узнай! Да не глазом, а зубом: не такие ли он выпекать-то будет? А, Антошка? Комбайн-то твой с печкой.

— Наверно такие! — решает Тося, погружаясь зубами в пшеничный пирог.

На подбородке у Тоси белые крошки. Он сыт и готов работать теперь до вороньих потемок. По колосьям плывет то огромная тень, то широкий наливень света. Небо синее с белыми облаками. Солнце будто вывалилось в пуху.

— Шустер ты, Антошка! Шустер, фантазер!

Над землей, пригретый приветным солнцем, склоняется синий северный полдень. В шорохе листьев, грае ворон и гуле комбайна слышна походка позднего лета.

Улыбаются полдень забавным словам парнишки, раздвигает пуховые облака и, щурясь краешком солнца, напускает на Тосю охапку лучей. Мальчик жмурится и смеется.

Рисунки С. Яковлева



## ОЛИМПИОНИК

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПОВЕСТЬ

### ОЛИМПИА

Неподалеку от побережья Ионического моря в зеленой долине среди лесистых гор, там, где в быстротекущий Алфей впадает Клайд, с незапамятных времен стоял алтарь Зевса.

Как повествует легенда, живший в девятом веке до нашей эры царь Элиды Ифит, не зная, как ответить на вопрос, почему большую часть времени жители Эллады проводят в междоусобных войнах, обратился за разъяснением к оракулу. И получил ответ: возобнови игры у подножия холма Кроноса в долине реки Алфея, которые некогда устраивал здесь внук Кроноса Геракл в честь своего отца громовержца Зевса.

Пусть на виду у всей Греции, провозгласил оракул, в честной бескровной борьбе решится спор, в каком государстве, на каком острове или в каком полисе живут самые сильные, самые ловкие, самые быстрые и самые выносливые воины. И пусть слава победителя распространится на народ его и на город, откуда герой родом. И пусть этой славой греки определяют достоинства каждого государства Эллады, Пелопоннеса, архипелага, Малой Азии и других стран, где живут греки и где владеют они землей.

Слова оракула Ифит сообщил спартанскому царю Ли-

Окончание. Начало см. «Костер» № 6, 7, 1980 г.



Владимир МИХАНОВСКИЙ

Рисунки И. Дяткиной

куру и, встретившись, они вместе составили правила перемирия и устав игр. Историки не знают, были ли Ифит и Ликург на первом спортивном празднике в честь Зевса, были ли они главными судьями или просто почетными зрителями, да это, наверное, теперь и не столь важно, — главное — игры, введенные Гераклом, возродились.

Сначала никто не вел счет играм в Олимпии и никто не записывал имена победителей, но вот в 776 году до н. э. по распоряжению совета элланодиков<sup>1</sup> на мраморной стеле впервые было высечено имя победителя в дромосе<sup>2</sup> спартамца Коройба, и с тех пор начался официальный счет Олимпиад. Постепенно популярность Олимпийских игр в Греции стала столь велика, что свою хронологию даже греческие историки стали вести от Олимпиад и в официальных документах появились такие записи: «Фокейская война закончилась в первый год 108-й Олимпиады, когда в беге победил Поликл из Фив».

Преобразилась и сама Олимпия. Вершину зеленого холма украсил храм Кроноса. В Альтисе — священной роще строители возвели еще два

храма — Зевсу и Гере, построили красивое здание Совета, гостиницы для почетных гостей и элланодиков, помещения для атлетов, гимнасий, бани, трибуны перед покрытой песком площадкой, где состязались борцы, панкратисты и кулачные бойцы. На стадий<sup>1</sup> и на ипподром<sup>2</sup> из Альтиса, обнесенного мраморной стеной, можно было попасть через специальные портики — ворота. Всего ворот было пять, пятые вели к театру у подножия холма Кроноса, где лучшие артисты Греции играли во время Олимпиад комедии.

Наверное во всей Греции, а может быть, и не только в Греции, трудно было найти второе такое место для проведения спортивных игр, как эта цветущая долина, перерезанная голубой лентой реки. Серебристые оливковые и платановые рощи, темно-зеленые заросли туи и можжевельника на склонах холмов, синие хребты гор вдали, звонко-голосое пение птиц, воздух, напоенный запахом хвои и цветов, тенистые лужайки и безоблачное небо — вот какой являлась Олимпия каждому, кто, не страшась дальней дороги, торопился сюда на спортивный праздник.

Первые зрители появлялись здесь за несколько дней до полнолуния самого жаркого месяца Аполлония. Тот, кто был побогаче, разбивал шатер, бедняки сооружали себе из ветвей лежанки. Всевозможные предприимчивые люди и торговцы, понукая рабов и слуг, спешили занять удобные места для кухонь — здесь ставились котлы, сооружались жаровни, сбивались столы. Краснолицые горшечники на волах и мулах доставляли сюда свой товар — пифосы, амфоры, кратеры. Не упускали возможности показать свои изделия и известные мастера гончарного дела, керамические вазы которых, расписанные черным или красным лаком, славились во всех странах Средиземноморья.

В преддверии Игр публику развлекали акробаты и музыканты. Поэты, ораторы и ученые почитали за честь вынести на суд толпы плоды своих творений, скульпторы выставляли статуи атлетов, не сомневаясь, что какая-то из этих статуй непременно будет куплена земляками нового олимпийника и водружена с соответствующей надписью на площади возле храма Зевса. Право на портретное сходство получал только тот из атлетов, кто побеждал на трех Олимпиадах, и в этом случае скульптор, чьи работы понравились согражданам трехкратного олимпийника, мог рассчитывать на выгодный заказ.

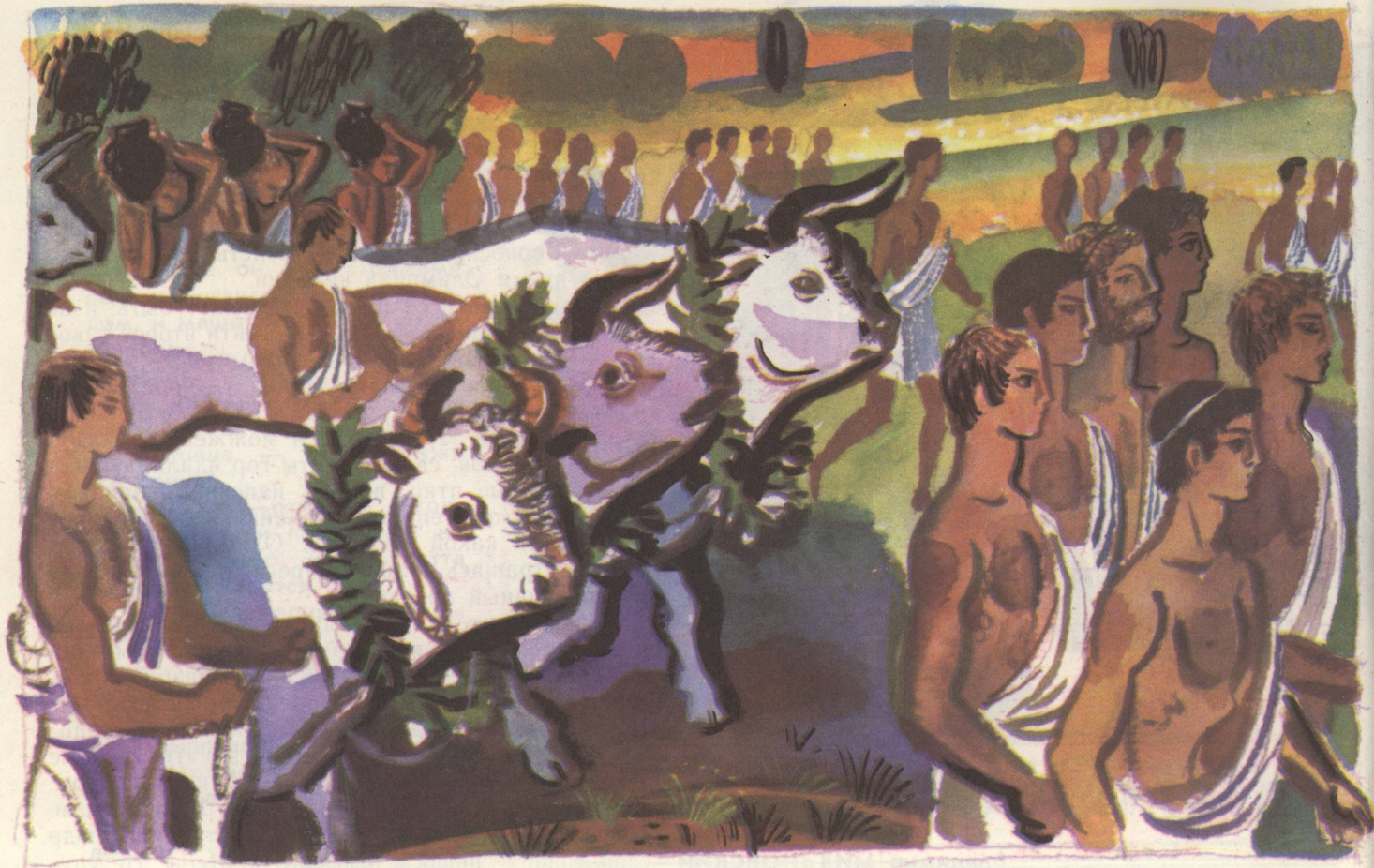
С каждым новым днем после полнолуния число желающих увидеть спортивные ристалища все увеличивалось, и на седьмой день, когда из Элиды на священную дорогу ступила торжественная процессия во главе с элланодиками, на берегах Клайда и Алфея, в рощах и на площадях уже спорили, высказывали прогнозы или вспоминали предыдущие Игры десятки тысяч мужчин в праздничных хитонах. По выговору среди спорщиков можно было узнать и вспыльчивого фессалийца, и уравновешенного афинянина, и немногословного

<sup>1</sup> Элланодик — дословно: эллинский судья.

<sup>2</sup> Дромос — бег вдоль стадия в одну сторону, или простой бег.

<sup>1</sup> Стадий — дорожка для бега, равная 600 ступням жреца из храма Зевса. В Олимпии она равнялась 192 метрам.

<sup>2</sup> Ипподром — поле для конных состязаний.



лакедемонянина, и улыбчивого кротонца. Каждый из них приехал, приплыл или пришел пешком, чтобы криками поддержать своих атлетов и если повезет, то присоединиться к триумфу победителя — ведь город, откуда олимпиец родом, будет гордо назван глашатаями, и вся Греция будет стоя приветствовать полис, воспитавший «славнопобедного героя».

## И СНОВА АКРИСИЙ

Священная дорога из Элиды сначала шла вдоль моря, затем сворачивала на восток и уже до самой Олимпии вилась среди поросших густым лесом холмов.

День выдался безоблачным, обещая сильную жару, но не успела еще утренняя свежесть смениться зноем, как с моря подул бриз, неся прохладу, и поэтому вся огромная торжественная процессия, покинувшая Элиду на рассвете, не останавливаясь, продолжала свой путь. Седобородые элланодики в длинных пурпурных мантиях отдельной группой величественно шли впереди всех. За ними, выдерживая дистанцию, шли государственные мужи Элиды и государств, приславших свои посольства на Олимпиаду. Затем шли атлеты — те из них, кто собрался в Элиде. Спартанцев и афинян, как заметил Тилон, среди них не было, они уже ждали в Олимпии. За спортсме-

нами шли горожане и гости. Замыкало процессию стадо из ста белых жертвенных быков, рога которых были украшены цветами и листьями.

Первые десять быков были принесены в жертву богам возле священного горного источника. Главный элланодик осыпал животных пригоршнями золотистого ячменя. Ему подали острый короткий меч, и точным быстрым ударом он рассек горло первому жертвенному быку. Помощники жрецов, привыкшие исполнять этот обряд, быстро и умело убили остальных быков и, разделав туши, кости и жир сожгли в большом жертвенном костре. Это была доля богов. Остальное полагалось людям, и брошенные на жаровни куски посоленного и наперченного мяса вскоре зашипели, нагоняя на уставших путников волчий аппетит.

После сочного горячего куска мяса, запитого сильно разбавленным красным вином, все расположились на ночлег, и Тилон тоже уснул прямо на траве, подложив руки под голову.

На следующий день, когда с белых мраморных колонн храмов в Альтисе еще не сошла позолота, нанесенная утренним Гелиосом, процессия все в том же порядке под звуки труб вступила в Олимпию. Ее уже ждали. На большой площади перед величественным храмом Зевса и более приземистым храмом Геры стояли делегации Афин, Спарты, Фессалии и других государств, островов и городов, расположенных севернее, восточнее и южнее Элиды. Но прежде чем вся



собравшаяся армия атлетов получила право представиться судьям, полагалось принести оставшихся быков в дар Зевсу, Гере, покровителю атлетов Гермесу, Аполлону — покровителю кулачных бойцов и совершить священнодействие перед знаменитым алтарем Зевса. Это была гигантская статуя, изваянная великим Фидием из мрамора, золота и слоновой кости. Зевс был высечен сидящим на троне. Голову его украшал оливковый венок, в левой руке он держал копье, а на раскрытой ладони правой стояла богиня победы крылатая Ника.

После того как главный жрец испросил у Зевса разрешения открыть Игры в его честь, он вышел из храма и остановился перед огромной старой оливой, которая сохранилась еще с тех пор, когда во всей Олимпии не было ни одного храма, кроме святилища Зевса. По знаку жреца группа мальчиков быстро взобралась на оливу и, разбежавшись по развесистым ветвям, дети стали ломать веточки и бросать их на мраморные плиты. Здесь их подбирали другие дети и бегом относили на ступени, где сидели самые маленькие мальчики. Состязаясь друг с другом, эти ребята на глазах у всех присутствующих плели венки и перевязывали их белыми лентами. Готовые венки ребята складывали в золотые и бронзовые чаши, которые на треножниках стояли между колонн. Когда нужное число венков было сделано, жрецы отнесли треножники к алтарю, где они должны были

храниться до конца игр. Здесь же на площади, на ступенях этого храма, в торжественной обстановке главный элланодик увенчает венками головы новых олимпийцев.

Захваченный невиданным зрелищем, Тилон на время забыл о том, что ждало его после. В назначенный час элланодики и все атлеты, пожелавшие участвовать в Играх, через потайной ход должны были выйти на стадию и выстроиться перед трибунами, заполненными зрителями. Четырехжды прозвучат трубы, и лучший глашатай Эллады громким голосом возвестит о начале Олимпиады в честь Зевса. Затем главный элланодик с возвышения напомнит о правилах состязаний и призовет к честной и дружелюбной борьбе. Он напомнит, что каждого, нарушившего это правило, каждого, кто с умыслом или по неосторожности нанесет сопернику увечья или того хуже — убьет его, ждет позор, лишение награды, штраф или казнь. «Строго будет наказан тот, — скажет облаченный в пурпурную мантию с лавровым венком на голове элланодик, — кто попытается запугать или подкупить противника или судей. Недовольные решением судей, — скажет он в заключение, — могут на свой страх и риск обратиться в Олимпийский сенат». А затем... Вот то, что будет затем, больше всего и волновало Тилона. Он уже не раз мысленно представлял себе картину, как глашатай громко объявит его имя и назовет его родину. В этот момент каждый

названный атлет должен покинуть строй и пройти вдоль стадию. И пока он, Тилон, будет идти мимо трибун, глашатай трижды проговорит, обращаясь к судьям и зрителям: «Все ли вы, счастливые гости Олимпии, согласны с тем, что этот атлет является свободным и достойным гражданином?»

Одна только мысль сейчас терзала Тилона: что скажут в ответ на это спартанцы?

«...Тилон из Спарты...» Откуда-то издалека долетело до него его собственное имя, и, вздрогнув, он вышел из строя. Пелоп и Гидона, их не было здесь, но они были там, в горах, они надеялись на него, верили и ждали. Пелоп стар. Как любил его с Гидоной этот мудрый афинянин... «Не жалким и раскаявшимся ты должен вернуться в столицу Лаконики, а с триумфом», — так Пелоп сказал в тот день, когда они с Гидоной решили, что он умирает. Так сказал Пелоп, и, вспомнив вдруг эти слова, Тилон шире развернул плечи, вскинул голову и с достоинством пошел вдоль трибун.

— Я не согласен!

Этот громкий крик прозвучал, как хлопок пастьшого бича.

Тилон остановился и, бросив взгляд на трибуны, увидел высокого человека, лицо которого пересекал красный рубец.

— Я не согласен! — вновь произнес Акрисий: — Он, — Акрисий, вытянув руку, указал на Тилона, — три года тому назад нарушил закон Спарты и с тех пор пропадал неизвестно где.

— Какой закон нарушил этот молодой человек? — приподнимаясь со своего места, спросил главный элланодик.

— Да, Акрисий, скажи, какой закон моей Спарты нарушил я?

— Я не силен в законах, но...

— Хорошо, — проговорил главный элланодик, — я облегчу твою задачу, спартанец. Ответь мне: этот юноша осквернил храм?.. Нет?! Ну, тогда, быть может, он убил кого-то?.. Тоже нет?! Назвать его злостным неплательщиком налогов, пожалуй, еще рано. Остается последнее — он находится под судом? Только отвечай правду, спартанец, здесь среди нас присутствуют твои сограждане.

— Он будет держать ответ, когда вернется в Спарту! — злым голосом выкрикнул Акрисий.

Седобородый элланодик повернулся к Тилону:

— Скажи, в чем хотел обвинить тебя этот человек?

— В том, что я не нанес увечий поверженному сопернику.

— Здесь есть кто-нибудь, кто может подтвердить истину этих слов? — глядя на трибуны, произнес элланодик.

— Есть! — слышался возглас, и Тилон увидел Филлиона. Но увидел он его не на трибуне, а почти что рядом — его друг, сделав шаг вперед, стоял перед шеренгой участников.

— Я был тем поверженным соперником Тилона, которого он пощадил. У нас был кулачный бой,

я не мог выстоять против Тилона. Но Акрисий — это он сейчас стоял на трибуне — потребовал, чтобы Тилон продолжил бой. Тилон отказался и добровольно ушел в изгнание.

— Где жил ты все эти годы?

— Я жил в Лаконике, — глядя в глаза элланодика, ответил Тилон, и в ту же секунду на трибунах раздался крик множества людей:

— Он спартанец! И пусть защищает честь Спарты!

## ДРОМОС

Спартанцы выражают свою радость столь же лаконично, как и говорят. Сыны Лаконики не могут иначе. Их с детства приучают к сдержанности. Но это не значит, что они не переживают сильных чувств. То ощущение радости и счастья от встречи на олимпийском стадионе, которое пережили друзья, было безграничным, но они не бросились друг другу в объятия и не произнесли ни одного лишнего слова.

— Я рад тебя видеть, Тилон, — сказал Филлион, когда все процедуры и торжества первого дня уже были позади.

— И я рад тебя видеть, Филлион, — сказал Тилон, и друзья пошли рядом по дороге, которая привела их на вершину холма к храму Кроноса.

Был уже тот час, когда огненная колесница Гелиоса на всем скаку преодолевает последние стадии своего дневного пути, и все вокруг погружается в тихую задумчивость.

Филлион сильно изменился с того дня, когда они расстались. Он был высок, сухопар, узкобедр. Тонкие черты лица говорили о благородном происхождении, но он был все так же прост, и стеснительная улыбка сопровождала каждую его речь, сколь краткой бы она ни была.

— Я решил состязаться в долихосе<sup>1</sup>. Вот уже второй год никто в Спарте не может обойти меня на этой дистанции. — Филлион улыбнулся. — Кроме тебя, конечно, Тилон. Ты, наверное, бегаешь лучше.

— С чего ты взял? — Тилон рассмеялся. — Вот уже почти три года я состязаясь только сам с собою. Я даже не знаю, могу ли я надеяться на успех... Но я буду бороться, Филлион! И другой возможности вернуться с честью у меня нет.

— Тебе будет непросто победить в пятиборье. Я знаю, как силен здесь Ликомед. Он еще в Спарте заявил, что вернется олимпийщиком.

— Ты говоришь о нашем ирэне? — спросил Тилон.

Филлион кивнул.

— Он швыряет диск словно катапульта... И борется как вепрь. Акрисий был уверен в победе своего любимца, но, увидев тебя на стадионе, он увидел опасного соперника и поэтому попытался не допустить тебя к Играм. Твой побег из агелы опозорил его и с помощью Ликомеда он хочет вернуть утраченный авторитет педотриба. И вот

<sup>1</sup> Долихос, или длинный бег, равнялся 24 стадиям, что примерно соответствует 4500 метрам.



снова ты встаешь у него на пути. Хочу предупредить тебя, Тилон, — Ликомед владеет запрещенным приемом: во время борьбы он умеет незаметно для судей выламывать у противника пальцы. Это твое счастье, что борьба проводится в последний день Олимпиады.

Темнело. В долине один за другим вспыхивали костры. Оттуда доносились голоса певцов, подыгрывающих себе на кифарах, напевы флейт и рожков.

Еще при свете луны зрители стали стягиваться к стадию, чтобы занять места на трибунах. Тот, кто не успел этого сделать, выбирал себе место на склоне холма и, подстелив плащ на мокрую от росы траву, садился. Но вот на стадию появились судьбы. Так же, как и вчера, они появились внезапно, и в тот момент, когда они вышли из потайного хода, их пурпурные мантии в стелющихся вдоль земли солнечных лучах вспыхнули ярким огнем. Зрители встали и стоя приветствовали элланодиков радостными криками. Элланодики прошли на свое место и сели возле стола, где лежали три пальмовые ветви.

Первая ветвь предназначалась победителю в дромосе — бегу вдоль стадия в одну сторону, или простому бегу. Вторая — победителю в диаулосе, то есть, двойному бегу, когда атлет, добежав до конца стадия и обогнув поворотный столб, должен был вернуться на старт. Третью пальмовую ветвь должен был получить победитель в долихосе — длинном беге на двадцать четыре стадии. Как раз в последнем виде соревнований и решил испытать себя Филлион. Тилон, заявивший себя в пятиборье, должен был состязаться в дромосе.

Ликомеда он узнал сразу же, еще не видя его лица, еще не отличая цвета его коротких волос, узнал по той небрежной уверенности, с которой предводитель агелы вышел на старт. Его бугристая от мышц спина, длинные мускулистые ноги, казалось, притягивали к себе взгляды и зрителей, и соперников, не оставляя последним ни одного шанса на победу. И Тилон, который бежал в третьей группе, сам невольно восхитился этим сильным совершенным телом.

По знаку элланодика атлеты стремглав понеслись по дорожке мимо каменных трибун и, когда они достигли конца стадия, Ликомед оказался первым.

— В первом забеге, — объявил глашатай, — победил Ликомед из Спарты.

«В агеле я бежал быстрее его», — подумал Тилон, пальцами разминая свои ноги. Он массирует мышцы, готовя их к борьбе, и одновременно поглядывал на своих соперников. Да, здесь не было слабеньких — все, как один, были хорошо сложены, но иной картины Тилон и не ожидал увидеть — еще Пелоп предупреждал его, что по общему мнению пятиборцы считаются красивейшими из людей.

Но вот настала и очередь Тилона выйти на старт. Когда глашатай назвал его имя, по трибунам прошел гул, сказавший Тилону, что после вчерашнего скандала он невольно оказался в

центре внимания зрителей. Нашупав в мраморной плите специальные углубления, которые позволяли резко оттолкнуться на старте, он стал в позу и все свое внимание сосредоточил на руке элланодика. Взмах — и Тилон помчался. Он слышал громкое дыхание рядом бегущих, но не оглядывался, как наставлял его Пелоп, и когда грудь его коснулась белой ленты, он не удивился и не обрадовался, он просто сам себе сказал, что на этот раз пришел первым и подумал, что путь к финалу лежит через полуфинал, где ему придется состязаться с победителями в забегах.

В полуфинале жребий не свел их вместе с Ликомедом. Рыжеволосый ирэн опять бежал в первом полуфинальном забеге и опять на финише был первым. Его бег был стремительным, ничего не скажешь, но в конце дистанции, как заметил Тилон, Ликомед бежал не столь резво, как в начале, и Тилон подумал, если ему удастся пробыть в финал, то все решит этот последний отрезок стадия.

В этом забеге Тилон оказался вторым. Белокурый кротонец, который всю дистанцию держался чуть сзади, на последних метрах сделал рывок, опередив Тилона на полкорпуса. Но в финал они попали оба, так требовали справедливые олимпийские правила.

Проигрыш кротонцу заставил Тилона забыть о Ликомеде. Теперь и он решил быть предусмотрительным и вначале пропустить вперед этого кротонца. Но бег возглавил Ликомед. Как и во всех прошлых забегах, ирэн сразу же вырвался вперед, и кротонец пристроился следом. Теперь важно было предугадать рывок кротонца и в последний миг рвануться вперед самому.

Они пробежали полдистанции и еще четверть, а кротонец все еще выжидал. Он скользил за Ликомедом, как тень, и бег его был на зависть легким. Но вот что-то в нем изменилось, напряглось, и Тилон понял, что пора.

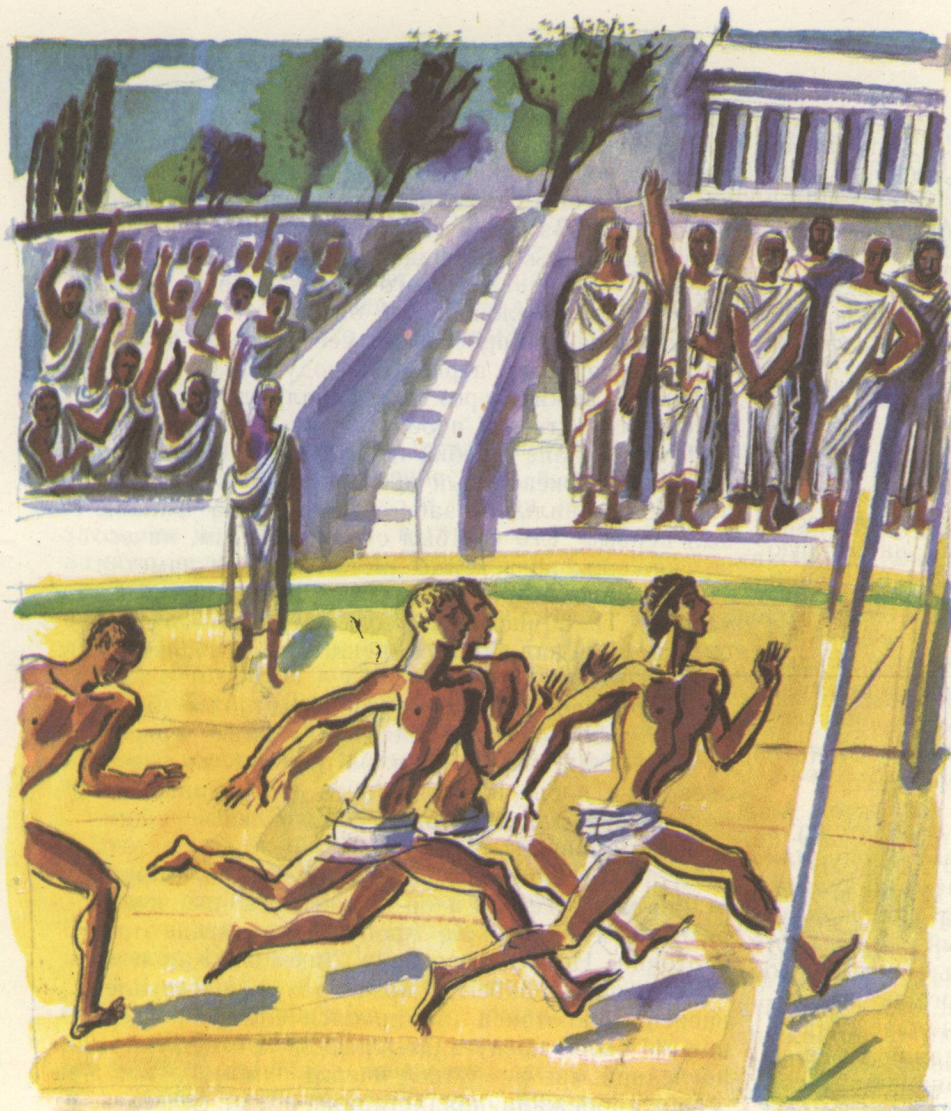
Рывок они сделали одновременно. Но если кротонец бросил свое тело вперед, чтобы в этом неистовом броске оказаться только впереди Ликомеда, то Тилон послал свое тело вперед еще стремительнее, потому что ему нужно было опередить двоих, и то, что он задумал, свершилось — за шаг до белой финишной ленты он оказался рядом с кротонцем, за полшага он был уже на треть корпуса впереди. Так они и бежали еще некоторое время рядом, неся ленточку, но Тилон был тем не менее чуть впереди, а кротонец чуть-чуть сзади. И когда они, наконец, остановились и повернулись, то увидели неистовствующих зрителей и жгучий от ненависти взгляд Ликомеда.

Кротонец тоже увидел этот взгляд, понимающе посмотрел на Тилона, дружелюбно улыбнулся и, подняв руку соперника, проговорил:

— Сегодня пальмовая ветка твоя, спартанец!

## ДИСК И КОПЬЕ

Олимпийские игры возродились, чтобы войны показывали свое ратное мастерство, не убивая друг друга на полях сражений. Чтобы страшные



на поле битвы боевые колесницы отныне не устрашали, а услаждали взоры греков на ипподромах. Чтобы несущиеся во весь опор всадники вызывали не ужас, а восхищение. Чтобы бегущие во всем своем тяжелом вооружении гоплиты не смерть несли в ряды таких же греков, как и они сами, а желание сочинять в честь этих выносливых и сильных людей победные песни — эпиникии.

И то доверие друг к другу, которое возникло на Играх у народов Эллады и Пелопоннеса, помогло грекам в 490 году до н. э. на Марафонской равнине отстоять свою свободу. Войско персов, вторгшееся в Элладу, превосходило армию Афин во много раз. И тогда предводитель афинян Мильтиад послал лучшего своего бегуна Фидиппида за помощью в Спарту. Выбрав самый короткий, но и самый трудный путь — через перевал, Фидиппид бегом достиг столицы Лаконики и тем же путем, но уже вместе с войском спартанцев, вернулся в Марафонскую равнину, и как раз вовремя. Заняв свое место в ряду тяжеловооруженных воинов-гоплитов, Фидиппид вместе с ними бегом бросился на выстроившихся для битвы персов. Сняв первые шеренги и внося полное замешательство в ряды врага, атлетически сложенные эллины погнались противника перед собой, не давая персам опомниться и перестроить боевые ряды.

Победа была полной и сокрушительной. И все тот же неутомимый Фидиппид вызвался сообщить эту весть в Афины. Не передохнув, он побегал в свой родной город, вбежал на площадь, где ждали вестей встревоженные горожане, проговорил: «Победа!» и упал замертво.<sup>1</sup>

Диск тоже был атрибутом войны. На этом метательном снаряде греки записывали условия капитуляции, и самый умелый метатель затем забрасывал диск через оборонительную стену в осажденный город.

Утром второго дня Игр Тилон убедился, что в метании диска во всей Греции Ликомед не имеет равных. И пальмовая ветвь стала Ликомену наградой.

Теперь у каждого из них было по одной победе и еще три вида состязаний впереди.

Накануне, тренируясь в метании копья в присутствии Филлиона, Тилон получил от своего друга ценные советы.

Выслушивая советы друга, Тилон не знал, что, отправляясь в Олимпию, Филлион собирался выступить и в этом состязании. Копье Филлион ме-

тал дальше Ликомеда, но, увидев, что его результат может оказаться лучше, чем у Тилона, техника броска которого была далека от совершенства, он решил помочь осуществлению замыслов друга не только полезными советами, но и участием в состязаниях. Филлион не сомневался, что, узнай Тилон об этом решении, он бы отказался от жертвы друга. Но Тилон, слава Зевсу, ничего не знал. Мысль, что этот его поступок может быть истолкован как нечестный, не беспокоила Филлиона, потому что он искренне был уверен, что физические данные Тилона намного лучше его собственных. Тренируйся Тилон под придирчивым взглядом Акрисия, соревнуйся каждый день с Ликомедом, его результаты оказались бы намного лучше тех, что он имел, но и эти результаты, как мог убедиться Филлион, были достаточно высоки.

И вот в то время, когда в Альтисе шло чествование победителей, когда на площади, где вокруг

<sup>1</sup> Как подсчитали специалисты, Фидиппид, не отдыхая, пробежал 180 километров в Спарту и обратно по горным дорогам, затем сражался с персами. Последняя дистанция, которую Фидиппид пробежал в качестве гонца победы, равнялась 42 километрам и 195 метрам. В память об этом замечательном бегуне и во славу его подвига уже в наше время в программу Олимпийских игр введен «марафонский бег».

храма Зевса стояли мраморные статуи олимпийских богов, поэты читали свои эпиками, они уединились на стадионе, и Филлион показывал другу, как нужно держать корпус, как отводить плечо, под каким углом выпускать копье. И бросаемое Тилоном ясеневое копье летело с каждым разом все дальше.

В полдень второго дня Олимпиады брошенное Тилоном копье на глазах у многочисленных зрителей вонзилось в землю дальше всех от черты, и Филлион, услышав этот результат, тихо рассмеялся — названное глашатаем расстояние оказалось больше наилучшего его результата.

## ПОЛЕТ НАД СКАММОЙ<sup>1</sup>

Засыпая накануне третьего дня Олимпиады, Тилон не знал, что уже вся Олимпия говорит о состязании двух упорных спартианцев, что имена Тилона и Ликомеда звучат чаще всех остальных. Кто из них победит — вот что волновало и спартианцев, и афинян, и фессалийцев, и хозяев Олимпиады элейцев.

Об этом говорили даже элладники, собираясь в здании Совета. И не удивительно, ведь только пятиборцы выясняли свои отношения в течение всех четырех дней Олимпиады, остальные же победители определялись в один день, и с ними все было ясно.

Утром третьего дня все население Олимпии поднялось ранее обычного и ранее обычного гуськом потянулось туда, где желтел потемневший от росы песок скаммы. Всем хотелось стать свидетелями яростной схватки двух непохожих характеров. Победа Тилона в прыжках обеспечивала ему звание олимпийского чемпиона, проиграв же Ликомеру откладывал выяснение этого вопроса на последний день, когда на песчаном четырехугольнике палестры<sup>2</sup> решится, кто из пятиборцев окажется сильнее — и в этом случае многие отдавали предпочтение яростному Ликомеру.

Как всегда, в назначенный час появилась процессия элладников. Следом за ними шли флейтисты — состязания прыгунов проходили под пение флейт.

Служители вынесли и разложили рядом со скаммой металлические гантели, вид которых скорее всего напоминал гигантский перстень. Прыгать полагалось с небольшого каменного возвышения — батэра. Взяв выбранные гантели в руки, атлет приседал и, сильно оттолкнувшись, летел над скаммой, волнообразными движениями рук и тела как бы проталкивая себя вперед.

Согласно жребию, который тянули атлеты, Ликомеру выпало прыгать раньше, чем Тилому, и тут же одни из зрителей стали доказывать, что это

на руку Тилому — мол, он прежде, чем прыгнет, уже будет знать результат Ликомера; другие, напротив, стали утверждать, что удачный прыжок Ликомера может отрицательно повлиять на настроение Тилона и привести к срыву, но так или иначе все сходились на том, что зрелище будет крайне захватывающим.

Азарт борьбы еще более возрос, когда белокурый кротонец прыгнул на пятьдесят дельфийских стоп! Случались Игры, и таких Игр было немало, когда результат кротонца считался бы рекордным, и кое-кто поспешил заверить, что и на этот раз дело сделано, но большинство болельщиков решили не торопиться с выводами — и они оказались правы: Ликомер опустился на самом краю скаммы. Это был потрясающий прыжок и, понимая всю важность этого результата, Ликомер под неистовые крики толпы взглянул туда, где стоял Тилон, и, усмехнувшись, медленно направился к Акрисию.

— Тилон, не стой, грейся!.. Больше движений!..

Это кричал Филлион. И он был прав. Делая вращательные движения руками, наклоняясь и приседая, Тилон ждал, когда глашатай назовет его.

Что ж... прыжок Ликомера был замечательным. Но он и не должен был быть иным — этот Ликомер всегда был сильным, всегда был ловким, всегда был упрямым. Они соперничали с семи лет, кому-кому, как не Тилому было знать о достоинствах этого рыжего парня.



— ...Больше шевелись, Тилон!.. Ноги, грей ноги!..

Филлион, верный друг и союзник, был рядом. Никакой Акрисию, никакой Ликомер не смогли ожесточить его сердце, не смогли выбить из него доброты, разве это не их общая победа?! Пелоп сказал бы, что они победили... И Гидона...

— Тилон из Спарты!

<sup>1</sup> Скамма — заполненная морским песком яма длиной 15,25 метра.

<sup>2</sup> Палестра — место, где проходили схватки борцов.

Этот выкрик глашатая неожиданно породил какую-то глубокую тишину, и Тилон ее услышал прежде, чем снова запели флейты.

Он поднялся на батэр, сжимая в руках гантели, похожие на два больших перстня. В тот день, когда он совершил свой прыжок над пропастью, все было страшнее, но и тогда, так же, как сейчас, его преследовали все те же люди, но не страх за себя толкнул его тогда на безумный, казалось, шаг, а страх за Гидону и Пелопа. И теперь он вновь подумал об этих, столь дорогих ему людях. «Пусть это будет пропастью, — подумал он, — но я должен ее перепрыгнуть!»

Десятки рук подняли его с мраморной плиты, куда он упал, перелетев скамму, и подбросили вверх. В этот момент он почувствовал сильную боль и догадался, что у него сломана нога, но он сдержал стон, и потом снова и снова, взлетая к небу, он вдавливал пальцы в ладони, чтобы не застонать. И явственно, несмотря на гул в голове, слышалось ему: «Он, спартаец Тилон, сын Тимарха, — олимпиец!..»



Увлекательная повесть Владимира Михановского переносит нас в Древнюю Грецию, в Олимпию, где герой повести юный спартаец Тилон становится победителем Олимпиады. Немало в этой повести сведений об Олимпийских играх в античные времена, немало подмечено черт характера, без которых нельзя стать выдающимся спортсменом.

Но я хочу остановиться на одном спорном моменте. Читатели, наверное, уже заметили, что Тилон, прыгая с места, перелетает скамму, длина которой 15,25 метра.

Что это — выдумка автора или факт, взятый из истории Олимпийских игр?

Но разве мог атлет с места прыгнуть на пятнадцать метров, если рекордный прыжок американского спортсмена Р. Бимона — 8 метров 90 сантиметров на Олимпийских играх в Мехико кажется настолько фантастическим, что многие специалисты предсказывают, что этот результат окажется непобитым до конца нашего столетия! А ведь Бимон прыгал с разбега...

В то же самое время такие древнегреческие авторы, как Павсаний, Геродот и Феофраст рассказывают о замечательном прыжке Фаилла из Кротона, который в 500 году до нашей эры на 70-й Олимпиаде прыгнул на 55 дельфийских стоп, что соответствует 16,31 метрам. Так же, как и герой повести, Фаилл перелетел скамму и сломал ногу.

Так как же нам быть: верить или не верить древнегреческим историкам? Автор интересной и познавательной книги «Герои античных стадионов», выпущенной в 1971 году издательством «Физкультура и спорт», Ю. Шанин довольно подробно разбирает факты за и против.

Оказывается, еще до войны в Ленинграде группа легкоатлетов попыталась прыгать с гантелями в руках, но результаты оказались ниже обычных.

Этот факт и логические рассуждения привели ряд ученых к утверждению, что прыжок Фаилла лишь плод досужей фантазии.

Более осторожный историк античного спорта венгр Ф. Мозе высказал предположение, что греческие античные авторы приводили суммарный результат трех прыжков.

Было высказано предположение, что Фаилл вообще прыгал тройным прыжком.

Итак, загадка древнегреческих спортсменов.

Так кто же разгадает эту тайну? Может быть, члены спортклуба «Кузнечик»?

Юрий ТАРМАК,  
заслуженный мастер спорта,  
чемпион Олимпийских игр в Мюнхене,  
председатель спортклуба «Кузнечик»



1870 1980

**Поиск  
юнкоров и  
следопытов  
„Костра“,  
посвященный  
110-й  
годовщине  
со дня  
рождения  
Владимира  
Ильича  
Ленина**

# СЕРДЦЕМ И ИМЕНЕМ



Как началось путешествие? Осторожно спустили свои байдарки в тихую заводь речки Соминки и пошли по маршруту, каким не хаживали люди уже по крайней мере два десятилетия. Зато больше ста пятидесяти лет назад этот путь был чуть ли не самым оживленным в наших краях. Путь, по которому русские купцы и промышленники переправляли свои товары с Волги на Балтику.

Идти на байдарках — не такое уж легкое дело. Много препятствий — быстрины, камни, старые плотины, бревна-



«топляки». И там, где раньше свободно проходили баржи, нам приходится пробираться через завалины. Одно неосторожное движение — и байдарка получает пробоину.

По Тихвинской системе мы прошли более трехсот километров. И самое интересное, что увидели во время похода, записывали в отрядный дневник.

*Дима Козлов,  
штурман отряда*

Первый шлюз, который мы встретили, — Шлиссельбургский. Здесь мы познакомились с Зоей Августовной Ерошичевой. Много лет Зоя Августовна



работала старшим смотрителем шлюза. Она привела нас к плотине и подробно рассказала, как действовали все устройства. Сделанные из бревен стены шлюза, ворота и некоторые механизмы хорошо сохранились до наших дней.

От Зои Августовны мы узнали, что раньше за навигацию тут проходило около двух ты-

сяч судов, и что Тихвинскую водную систему обслуживали сорок тысяч лошадей, десятки тысяч лоцманов, грузчиков и погонщиков.

*Наташа Яковлева,  
картограф отряда*

В первые годы Советской власти крестьяне деревни Макачево, что находится неподалеку от Вытегры, решили поставить памятник вождю революции. Долго думали, каким должен быть этот памятник, и где взять для него материал. Выход из положения нашел учитель местной школы Петр Петрович Петров. В один из весенних дней он сказал своим ученикам: «Собирайтесь на субботник. Будем закладывать Ленинскую рощу». На субботник собрались не только ребята, но и взрослые. И вот возле школы стали сажать молодые елочки. Их сажали строго по чертежу, который сделал учитель, и буква за буквой получилось имя — Ленин.

Много лет прошло с той поры. Школа давно перебралась на другое место, в новое здание. Но по-прежнему стоит близ деревни Макачево Ленинская роща. Старожилы рассказывают, что когда зимой летишь на самолете к Вытегре, то из иллюминатора хорошо видно на заснеженном поле — из вечнозеленых елей это вечно живое слово.

*Андрей Баранов,  
участник похода*

## СЛОВО — ИСТОРИКУ

Бывшая Тихвинская водная система одной из первых в нашей стране стала носить имя вождя революции. Вот сообщение «Красной газеты», опубликованное в конце ноября 1918 года: «В целях увековечения имени великого вождя русской революции тов. Ленина Тихвинская водная система впредь будет носить название ЛЕНИНСКОЙ». Нельзя без волнения читать и удивительный документ — резолюцию Исполнительного комитета Тихвинского Совета рабочих, крестьянских и солдатских депутатов: «Живая водная артерия нашего Тихвинского края, связующая Волжскую житницу с Красным Питером — маяком и крепким якорем пролетариата, — Тихвинская водная система, созданная лопатой и топором трудового народа, да будет отныне, в увековечение славной победной годовщины революции, назы-

ваться системой мужественного вождя трудового народа и передового борца нашей славной авангардной революции Владимира Ильича Ленина. Да процветает водный транспорт — пути перемещения народов и его трудовых ценностей. Да здравствуют его трудовые работники и их защитник товарищ Ленин!»

К сожалению, сегодня об этом мало кто знает. И тем с большим вниманием и уважением должны мы отнестись к работе следопытов Ленинградского Дворца пионеров — участников похода по каналам бывшей Тихвинской водной системы.

**И. П. ЛЕЙБЕРОВ,**  
доктор исторических наук, профессор,  
лауреат Государственной премии СССР

# БАРАБАН

ЖУРНАЛ ЮНКОРОВ  
ПЕЧАТАЕТ  
ТВОИ  
ЗАМЕТКИ,  
СТИХИ,  
РИСУНКИ



Пионеры всей страны делят Ленина верны!

*Слушайте все!*

Кончается лето! Скоро зорелье, повзрослевшие, вы вернетесь в свой класс, встретитесь с товарищами. И начнутся рассказы о каникулах...

Напишите и нам, как прошло лето. Может быть, ездили в пионерлагерь? Или жили у родных в деревне, носили воду из колодца, починили качели для соседской детворы...

Кто-то работал в совхозе: помогал убирать яблоки, пропалывал сахарную свеклу, ухаживал за телятами. Кто-то первый раз в жизни увидел море или горы, ходил в поход и ночевал в палатке. А может быть, сочинил стихи, нарисовал хороший рисунок или прочел такую книгу, что захотелось поделиться с друзьями? Да разве мало замечательного могло произойти летом?

Только не торопитесь писать обо всем подряд. Подумайте и выберите самое важное, самое интересное. Рассказать по-старайтесь так, чтобы было интересно читать всем.

«Барaban» ждет писем о пионерском лете!

ФОТОЭТЮД



Рисунок  
Лены Еиной,  
Вологда,  
пионерлагерь



*Раннее утро*

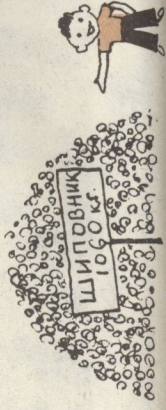
Ни ветка не качается —  
Ты выйди, посмотри,  
Как утро начинается  
И виден свет зари,  
Как елочка высокая,  
Развесившись, стоит,  
Как звездочка далекая  
По-прежнему горит.

*Натша Успенская  
Ленинград*

*Словом юным любителям природы  
Севастополь*

— На Украине каждое лето проходит сбор лекарственных растений. «Витаминами в лукошке» называют пионеры лечебные травы. В прошлом году Володя Коваль, шестиклассник Лучиновской школы, поставил рекорд: собрал 1060 килограммов шиповника.

*Ж. Астахова*



## Презентайте в "Северную зорьку"

...На скамеечке сидят четверо мальчишек и нешадно колотят себя по коленкам. Любый может спросить: «Что это они делают?»

Это ребята из отряда барабанщиков. До приезда в пионерлагерь вроде бы никто не замечал у них музыкальных талантов. А тут они вошли в такой азарт, что пришлось даже меры против нарушения тишины предпринять. Вот тогда-то и вышло распоряжение: нельзя барабанить целый день, другим мешаешь, отбивай такт на собственных коленках.

Уже через несколько дней сказалось присутствие барабанщиков в отряде. На утреннюю линейку шли ровным строем, дружно и слаженно барабанные палочки выбивали четкий марш.

А на улицах поселка ребятами просто любовались! Барабанщики в парадной форме, в красных буденках... Вся дружина легко держала равнение. Вскоре в отряд стали приходить и другие ребята:

— Научите нас!

Веселые барабанщики охотно передавали свое умение.

**Гаял Фадеева,**  
пионерлагерь  
«Северная зорька»,  
Ленинградская область



**Володя Петран (справа) восьмиклассник, умеет водить трактор. Он уверен — станет совхозным механизатором.**

Коми АССР

## На фестивале песни и танца

Однажды нам сказали, что поедem на фестиваль в финский город Марианхамина, побратим нашего Ломоносова.

Нам хотелось выступить лучше всех. Еще бы, едем на фестиваль, где будут ребята из Швеции, Норвегии, Польши, Дании.

Фестиваль проходил на футбольном поле. Зрителей собралось очень много. На стадионе развевались флаги разных стран. Когда мы увидели наш красный флаг, то почувствовали себя представителями не только своей школы, но и всей своей страны.

Выступления прошли хорошо. Нам сильно аплодировали, а мэр города даже произнес речь в нашу честь. Там были знакомые слова: «Пусть всегда будет солнце!»

**Андрей Рожков,**  
**Эдик Роменко,**  
деревня Горбушки  
Ломоносовского района  
Ленинградской области



## Петрозаводск

— Идет операция «Паркам — пионерскую заботу!» Еще весной вывесили скворечники, убрали всю территорию парка, участвовали в коммунистическом субботнике.

«Зеленый патруль» трудового пионерлагеря совхоза «Застава»



Учитель:  
— Разбери предложение: «Растет елка пушистая...»  
Ученица:

— Пушистая, значит, вся в пуху...  
**Саша Копейкин**  
из Ленинграда



«Накомарник — это что? Намордник для комара?»

Прислала  
**Рита Попова**  
из Ленинграда

На праздник в детский сад пришла ученица музыкальной школы и сыграла пьеску «Смелый наездник».

— Как вы думаете, на чем скакал наездник?  
— На пианино, — ответила Маша.

Прислала  
**Оля Тюрина**  
из города Йошкар-Ола,  
Марийская АССР



**СТИХИ ТВОИХ РОВЕСНИКОВ**

**Я — ШТУРВАЛЬНЫЙ**

В масле машинном руки,  
Ноги гудят слегка.  
Времени нет для скуки —  
Держит штурвал рука.  
Я от зари до ночи  
В поле комбайн вожу.  
Дядька всерьез пророчит:  
«Ты — хлебороб, гляжу!»  
Я улыбнусь смущенно,  
Крепче сожму штурвал.  
Двигается пропыленный  
В жатку пшеницы вал.  
Бункер зерном наполнить  
Я, как всегда, спешу,  
Вышел на вахту в полдень,  
Красным флажком машу.  
...И, тормозами скрипнув,  
Рядом с комбайном встал  
Рыжий, как черт, от пыли  
Старенький самосвал.  
И потекло рекою  
В кузов мое зерно,  
Будто бы шум прибора,  
Тихо журчит оно.

Как золотые искры,  
Зерна большой страды.  
В море степной пшеницы  
Наши с тобой труды.

\* \* \*

Зазвенело комарами лето,  
И к реке, парящей поутру,  
Я спешу под сенью бересклета,  
Разогнав шальную мошкарю.  
Я спешу с разбега прыгнуть в воду,  
Растревожив спящую реку,  
Волны закружатся хороводом  
И спокойно дальше побегут.  
Загудит баржа за поворотом,  
Закричат в деревне петухи,  
И проснется спящая природа,  
И родятся новые стихи.

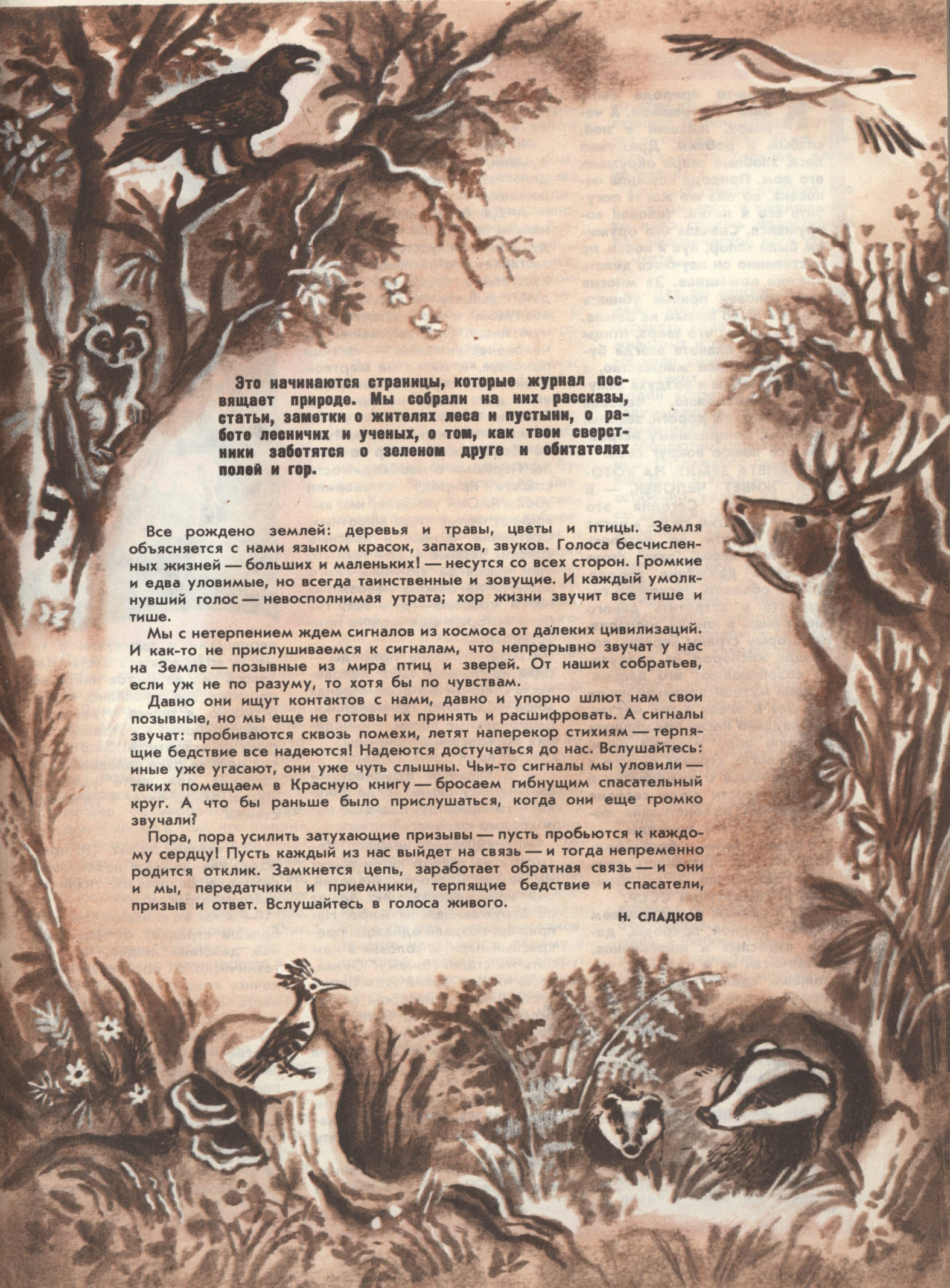
**Андрей Белоусов**

10-й класс,  
Волгоград

**Рисунок В. Топкова**







**Это начинаются страницы, которые журнал посвящает природе. Мы собрали на них рассказы, статьи, заметки о жителях леса и пустыни, о работе лесничих и ученых, о том, как твои сверстники заботятся о зеленом друге и обитателях полей и гор.**

Все рождено землей: деревья и травы, цветы и птицы. Земля объясняется с нами языком красок, запахов, звуков. Голоса бесчисленных жизней — больших и маленьких! — несутся со всех сторон. Громкие и едва уловимые, но всегда таинственные и зовущие. И каждый умолкнувший голос — невосполнимая утрата; хор жизни звучит все тише и тише.

Мы с нетерпением ждем сигналов из космоса от далеких цивилизаций. И как-то не прислушиваемся к сигналам, что непрерывно звучат у нас на Земле — позывные из мира птиц и зверей. От наших братьев, если уж не по разуму, то хотя бы по чувствам.

Давно они ищут контактов с нами, давно и упорно шлют нам свои позывные, но мы еще не готовы их принять и расшифровать. А сигналы звучат: пробиваются сквозь помехи, летят наперекор стихиям — терпящие бедствие все надеются! Надеются достучаться до нас. Вслушайтесь: иные уже угасают, они уже чуть слышны. Чьи-то сигналы мы уловили — таких помещаем в Красную книгу — бросаем гибнущим спасательный круг. А что бы раньше было прислушаться, когда они еще громко звучали?

Пора, пора усилить затухающие призывы — пусть пробьются к каждому сердцу! Пусть каждый из нас выйдет на связь — и тогда непременно родится отклик. Замкнется цепь, заработает обратная связь — и они и мы, передатчики и приемники, терпящие бедствие и спасатели, призыв и ответ. Вслушайтесь в голоса живого.

**Н. СЛАДКОВ**

**К**огда-то природа была дикой и страшной. А человек, живший в ней, слабым и робким. Дремучие леса, злобные звери окружали его дом. Природа кормила человека, но она же могла погубить его и детей. Человек вооружался. Сначала его оружием были топор, лук и копье, но постепенно он научился делать оружие помощнее. За многие века человек привык убивать все, что было живым на Земле. Ему казалось, что зверя, птицы и рыбы на планете всегда будет несчитанное множество, а свежесть воды и воздуха замутить невозможно. Человек строил города, дороги, заводы, машины, по-прежнему истребляя все живое вокруг себя.

**ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ, НА КОТОРОЙ ЖИВЕТ ЧЕЛОВЕК, — В ОПАСНОСТИ.** Сегодня это осознали многие люди, многие народы. Почти не осталось дремучих лесов, зато стоят огромные дремучие города. Можно объехать несколько государств и встретить дикого зверя лишь в клетке зоопарка. Некоторые страны Европы, поглощая кислород из воздуха, не возобновляют его лесами. Потоки мутной ядовитой жижи стекают в океан в тех местах, где недавно несли прозрачную пресную воду могучие реки.

Во многих странах вместе с требованиями о демократии и справедливости люди сегодня выносят на демонстрации лозунги об охране природы.

В нашей стране забота о природе — это обязанность каждого гражданина, — так записано в Конституции СССР.

Эти страницы мы посвящаем охране родной природы, делам взрослых и школьников.

Прочитай их и подумай, что можешь сделать ты в своем городе и селе, на своей улице, в своем дворе и доме для того, чтобы вместе со всеми людьми сберечь природу на планете Земля.

С читателями «Костра» беседует заведующий кафедрой зоологии Ленинградского государственного университета имени А. А. Жданова, профес-

**сор Алексей Сергеевич МАЛЬЧЕВСКИЙ.**

— Еще недавно некоторые думали, что будущий мир людей — это мир искусственной жизни...

— Да, были такие, которые наивно помещали человека будущего в искусственный мир, заставляя его наслаждаться искусственно созданной природой, дышать искусственным воздухом и есть искусственную пищу. Они забывали, что человечество само — частица природы, и жизнь на мертвой планете в искусственных условиях для людей невозможна. Сегодня всем ясно: чтобы обеспечить жизнь людям, нужно сберечь живой мир на Земле. Первыми о необходимости спасти природу заговорили зоологи. Они увидели, как вымирают целые виды животных. Составили черные и красные списки. Черные — для тех, что уже навсегда погибли, кого вернуть на Землю невозможно, и красные — для тех, гибель которых еще можно приостановить.

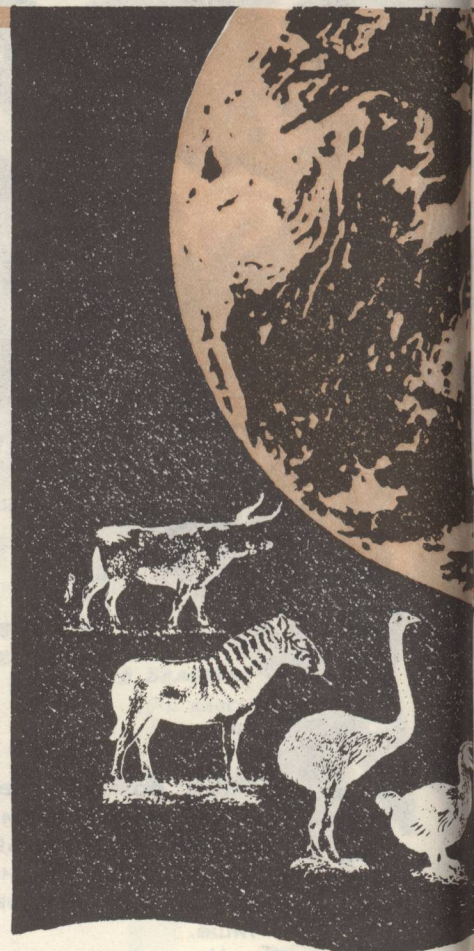
Сегодня охрана природы — одна из главных забот человечества. Почти во всех странах мира создаются заповедники, национальные парки, учреждения по спасению природы.

— С какими трудностями столкнулись люди, когда поняли, что природу планеты необходимо охранять?

— Трудностей немало. Несмотря на то, что люди живут на Земле много тысячелетий, они еще недостаточно знают об окружающем их мире. Например, создали однажды прекрасный парк, а соловьи в нем петь не стали. Почему? Оказалось, что не было в этом парке кустарника, на котором любят сидеть соловьи, не было озера — а соловью необходима влага, не было подстилки на почве, а соловьи гнездятся на земле.

Для того чтобы охранять природу, одного желания мало. Надо знать — что охранять и как.

Стали люди сносить одинокие деревья со сломанными



вершинами и перестали в те места возвращаться аисты. Как-то бы, на аистов никто не охотился, все относилось к ним бережно, а теперь у нас есть целые районы, в которых этих птиц не встретишь. Зато туда, где добрая рука человека приготовила для аиста удобное место, птицы летят с удовольствием.

— Считаете ли вы, что природа, как думают некоторые, гибнет в результате технического прогресса?

— Я так не считаю. Природа больше страдает от неразумных действий людей, чем от технического прогресса. Конечно, хозяйственная деятельность человека влияет на мир животных, причем на одни виды — более благотворно, на другие — менее. В наших лесах, например, сейчас появилось небывалое количество осы — это результат омоложения лесов после вырубок. Зато после вырубок и мелиорации исчезают аборигены леса и мохового болота — глухарь, рябчик, белая куропатка.



# На планете Земля...

Поселяются вороны, галки, воробьи, которые более подвижны и неприхотливы.

Думать, что технический прогресс — враг природы, значит считать, что человечество само уничтожит себя на Земле, потому что технический прогресс остановить невозможно, он необратим. Я уверен в ином: в том, что именно технический прогресс поможет спасти природу. Ведь техника — это всего лишь средство, с помощью которого человек делает жизнь на Земле лучше, а вовсе не самоцель. Очистить реки и воздух — это задача именно технического прогресса.

И решение ее наступит в скором будущем.

— И все-таки, можно ли уже сейчас сохранить все, что у нас есть на Земле?

— Все сохранить невозможно. Ведь природа развивается и сама по себе — об этом мы порой забываем. Динозавры и мамонты вымерли без участия человека. Пытаться остановить естественное развитие приро-

ды, законсервировать, заморозить ее в том виде, в каком она существует, — опасно.

С одной стороны надо помнить, что мы не имеем права стирать с лица Земли ни один вид — ведь каждый вид неповторим и единственный во Вселенной, но с другой стороны нельзя пытаться сунуть всю природу Земли в эдакую консервную банку. Я считаю, что природу надо осторожно и разумно улучшать — это и есть лучшая ее защита.

Во всех странах мира сейчас стоит вопрос о ландшафтах будущего. Это и есть один из путей улучшения природы. Каждая страна, каждая республика в своей климатической зоне создает свой ландшафт будущего. Взять, например, Литву. Казалось бы, для сельскохозяйственных машин удобнее, чтобы поле было широким и ровным. Но для сохранения природы лучше, чтобы небольшие поля чередовались с небольшими лесами и озерами. Такой ландшафт более выгоден всем. В лесах живут птицы и оберегают поля от вредителей, леса сохраняют почву от эрозии, разрушения. И такой ландшафт радует глаз.

— Сейчас на планете уже не осталось мест, куда бы не ступала нога человека...

— И поэтому очень важно создать заповедные места в каждой климатической зоне. Необходимы заповедные степи, заповедные болота.

Туристы, грибники и ягодники все больше тревожат лесных животных. Они приходят в лес как раз в сезон выводков. Многие удивляются, почему в широкой лесной зоне вокруг Ленинграда все меньше гнездятся тетерева. Тетерева в искусственных условиях невозможно вырастить без грелки, его необходимо постоянно согревать, в лесу тетерева согревает их мамаша. Грибники распугивают выводки, тетерева убегают далеко от матери, замерзают и гибнут. Особенно в сырые годы вместо восьми-девяти тетерева в выводке часто остается один. Если птица вывела благополуч-

но птенцов, жди ее сюда следующей весной. Птица, спугнутая с гнезда, если ей не удалось вывести птенцов, назад не вернется.

Сегодня ученые считают, что в каждом лесу, в каждом парке надо создать недоступные для человеческой ноги уголки и места.

— Как вы относитесь к людям, которые считают, что охранять надо лишь полезных животных и растения, вредных же надо уничтожать?

— Таких невежественных людей встречал и я. Они не задумываются над тем, что на Земле нет абсолютно вредных и абсолютно полезных животных. От каждого существа может быть и вред и польза. Это особенно видно на примере со змеями. Всеобщая охота на змей привела к тому, что змей у нас стало катастрофически мало. Я видел, как в Карелии один турист с радостным остервенением топтал прекраснейшее животное — живородящую ящерицу веретенницу. Он был уверен, что топчет медянку и считал, что делает доброе дело. Медянки же в тех местах не живут и вообще они ядовиты лишь по легенде. Люди радуются, что уничтожают вредное существо, а оно — полезно и прекрасно.

— Так мы снова вернулись к вопросу о необходимости знаний?

— Да, для того чтобы охранять природу, надо любить ее сердцем. Момент встречи человека с природой, это момент откровения. Но одной любви мало. Любовь плюс знания родной природы — вот что бережет жизнь живому миру Земли.

И особое место я бы отвел эстетической ценности природы, ценности ее красоты. Мы с негодованием остановили бы человека, уничтожающего картину в музее. Но не все задумываются над тем, что пение соловья в роще, крик кулика на вечернем болоте — не менее ценны, чем произведение искусства. Прервать жизнь соловья — такое же варварство,

как уничтожить картину в музее.

— У нас в стране уже многие поняли, как важно природу оберегать. И все-таки случается так, что один человек посадит дерево или цветок, а другой это дерево ломает, цветок затопчет.

— Можно стать уверенным в судьбе природы лишь тогда, когда каждый человек — взрослый и ребенок, а также каждый народ будет беречь все живое на Земле. Ведь если одна страна будет реку очищать, а другая спускать туда ядовитые воды, то рыба в такой реке жить не станет. Для того чтобы сберечь природу, необходимо экологическое воспитание каждого ребенка, каждого жителя планеты. Культуру страны, целого народа сегодня можно определить по тому, как он относится к родной природе.

— Алексей Сергеевич, как может уже сегодня школьник помочь делу охраны природы?

— Я уже сказал, что охранять природу должен любой человек на Земле — старый и юный. У нас в стране все знают о славных делах зеленых и голубых патрулей.

В сельской местности можно подкармливать лесных зверей и птиц, устраивать им удобное жилье. В крупных дуплянках даже утки станут гнездиться. А если в темном лесу удачно повесить скворечник, в нем может поселиться и такая ставшая редкой птица, как мохноногий сыч.

И уж обязательно надо останавливать любого, кто пытается спугнуть зверя или птицу с родных мест.

Подкармливать птиц на подоконниках, оберегать растения можно и в городе.

А какую радость приносит увлекательное занятие — охота с фотоаппаратом и магнитофоном! Записать голос зверя или птицы, сфотографировать их в лесу — это требует настоящих знаний и большой любви к родной природе.

Беседу записал  
Валерий ВОСКОБОЙНИКОВ

## РАССКАЗЫ ОБ АЛТАЕ

З. ПИРОГОВА

Рисунки О. Яхнина

### ГОЛУБАЯ ТРОПА

Когда-то читала я книжку про Горный Алтай. И встретила в ней выражение — голубой Алтай. «Почему голубой?» — думаю. — «Горы — каменные, значит, серые, тайга — зеленая, горные реки — пенные, белые. Что ж там может быть голубого?»

А потом сама приехала на Алтай.

Смотрю: горы вблизи, верно, — серые. Зато те, что вдаль, — голубые.

Вечер настал — тут все горы стали голубые и синие.

Потом, живя в горах, увидела я голубоватые скалы и россыпи голубых камней, и голубой глинистый обрыв. Даже деревенька возле него называлась — Синий Яр.

Еще я увидела синие пятна на склонах гор — тени от облаков, и голубые блюдца холодных горных озер.

В лунные ночи голубовато светились березовые рощи в долинах.

А зимой в тенистых оврагах лежали глубокие голубые снега.

Ну, и, конечно, небо чаще всего здесь было ярко-голубое.

Прошло время. И вот я повстречала совсем необычайное — голубые тропы. А по одной даже на коне ехала.

Дело было так. Поднялась я однажды высоко в горы, туда, где летом табуны лошадей и отары овец пасутся. Там много троп копытами протоптано.

Ехала я, ехала, вдруг небо стало хмуриться и полил сильный дождь.

Кончился он тоже неожиданно. Раздвинулись тучи и разлилось солнце. Небо засветилось, заголубело. Глянула я вниз и вижу — все тропки стали голубыми, как небо. И я еду теперь по голубой тропе. В ней то солнышко заиграет, то облачко проскользнет.

День к вечеру, солнце книзу, и тропа моя вниз побежала. Заторопилась я, чтоб засветло до избушки добраться.

Тут зарумянилось небо. Гляжу, а моя голубая тропа превратилась в розовый ручеек. И ручей этот поперед меня вниз сбегает. Потом солнце коснулось горы, выпустило на прощанье два длинных оранжевых луча и совсем скатилось за гору. Посмотрела я на тропинку, а она опять обыкновенная, серенькая, мокрая. Тут я и приехала к избушке.

### СЕНОСТАВКИ

Лето уже шло к концу, когда мы собрались в горы, Семен, я, вьючная лошадь да собака.

Целый месяц нам надо было работать — заготавливать лекарственные растения, те, что растут у самых вершин. Вершины у здешних гор были голые и лишь кое-где на них топорщились обломки скал да белели пятнами нетаящие снега.

Сперва надо было найти место для рабочего лагеря и соорудить жилье.

— Две стенки я уже нашел, — объявил Семен. — Еще одну стенку и потолок. Обложим сеном, накроем пленкой — вот и балаган.

В тесном кругу кедров он нашел нечто вроде двора. Стенками будущего жилища оказались — толстенный ствол и вплотную, под углом к нему, огромный пенёк-выворотень.

Срубить и приладить жерди — дело нехитрое. А вот сено... Пока накопишь, пока оно высохнет... А дело уже к ночи, и тучи вон поползли — вдруг дождь пойдет! Но Семен спокойно закончил балаган, взял несколько пустых мешков и сказал:

— Пошли за сеном.

Я удивилась:

— Куда?

— Да тут недалеко.

Я еще больше удивилась:

— Кто ж его косил? Здесь ведь, кроме нас, и людей нет.

Семен засмеялся:

— Людей-то нет, а сено есть.

В неглубокой впадине за острой скалой зеленела круглая полянка. В конце ее толпились кедры. Возле них, и верно, лежало сено — два маленьких аккуратных стожка. Казалось, какие-то карлики или гномы чисто выкосили полянку, высушили траву и сложили ее в стожки.

Один стожок был побольше, и сено в нем ока-

залось очень свежим и мягким. Меньший стожок был прошлогодним.

Как только мы стали складывать сено в мешки, со стороны скалы раздался короткий и резкий свист. Еще свистки. Я огляделась по сторонам:

— Кто это?

— Хозяева сена, — сказал Семен.

Тревожный свист не прекращался, но никого не было видно. Правда, у скалы вроде мелькнуло что-то серенькое. Но камни тоже были серые, и потому я не успела ничего разглядеть.

— Да что же это в самом деле? — не выдержала я.

— Сеноставки, — ответил Семен, завязывая туго набитые мешки.

— Что за сеноставки?

Семен делал вид, что он занят и не слышит — нарочно дразнил меня.

«Ну и пусть, — думаю, — сама узнаю».

Когда мы собрались уходить, я все же спросила:

— Так мы что, ограбили их?

— Позаимствовали. Они всегда заготавливают сена с запасом. Скоро они еще накосят. Или я накошу и верну им...

— Слышите? Мы просто в долг берем, — сказала я в сторону скалы. Но невидимых сеноставок это не успокоило, и они еще долго возмущались и свистели нам вслед.

К ночи, засыпая в балагане на мягком сене, я видела через входное отверстие устало затаивший костерок. Блеклые язычки пламени то приподнимались, то ложились в красные угли. Далеко за костром смутно белела снежная вершина и над ней ярко светила звезда. За стенкой



балагана ворочалась и шуршала сеном собака. Сон смыкал глаза. Мысли путались и мешались со сновидениями. Откуда-то из пряного аромата сена вдруг возник тонкий и нежный свист. Вспыхнула и погасла мысль: «Сено. Не забыть бы накосить им сена... се-но-став-ки...» И я загнула.

Загадка разрешилась через несколько дней. Как-то утром поднялась я к развалинам скал. И вдруг опять короткий тревожный свист: «Внимание, опасность!» Ему откликнулся другой, более долгий. Похоже, отвечали свистом: «Сигнал принят, прячемся». И тут как по волшебству надо мной у краешка камня появился и замер серенький зверек. На задних лапках, видно молодой, он был похож на серого крота, только с черными бусинками глаз. Он снова свистнул и мигом исчез. Я поднялась туда и увидела расщелину, а около нее — стожочек. Сено было свежее, зеленое и мелкое, тщательно перебранное. Осмотрелась и увидела пониже крошечные зеленые островки меж камней — это там косили, сушили и, отобрав самое мелкое и мягкое, перетаскали сюда, к норам.

Мы набрали трав и вернулись в долину.

Прошла осень, а за ней долгая суровая зима.

И вот, наконец, в горы снова пожаловала весна. Я снова — у знакомых вершин. Снег настоящему еще и не тает, но он уже стал сырым и плотным. Солнце греет сильно. Каменные бока скал оголились, и от них тепло. Снег натопан маленькими следочками. В эти первые теплые дни вылезают из нор всякие подземные жители — подышать воздухом необыкновенной чистоты и свежести, да погреться на солнышке.

Я иду на лыжах вдоль скал и уже издали слышу у камней возню, перебежки, пересвист. Подошла — никого. Тишина. Чуть отошла, спряталась — опять шелестят, стучат, пересвистываются. Только свист теперь у них совсем другой. Более долгий и нежный. В нем радость весне и солнцу, концу долгой зимы. Похоже, что сенокосы справляются друг у друга о здоровье, о том, кто как перезимовал.

А вот и они сами — веселые серые зверьки.

«Ах, как славно!» — свистит серый толстяк, стоя на теплом камне. «Эй, сосед, жив?» — отзывается долгим свистом другой. «Привет! Не кончилось сено?» — свистит третий из-под кедра.

Не кончилось...

Вот так и разрешились мои летние загадки — и про сено, непонятно откуда взявшееся, и про таинственных зверюшек-невидимок. И в самом деле — удивительные зверьки! Живи они в одиночку, трудно бы им пришлось, таким маленьким и беззащитным. Живо бы стали добычей соболя или лисицы. Да и в сенокосную пору — где уж одному управиться! А все вместе они и сена накосят, и стража не дремлет: увидит опасность, свистнет — мигом все в норках.

В большой колонии — мирно и дружно — один за всех и все за одного.

## ЭКСПЕДИЦИЯ ЗА ТАЙНОЙ

Б. МИХАЙЛОВ  
Рисунки О. Яхнина

### УРСУС АРКТОС МИДДЕНДОРФИ

В 1959 году писатель О. Куваев обратил внимание на слухи, будто бы чукчи-пастухи не раз встречали огромного, «как яранга», бурого медведя.

Летом 1967 года Олег Куваев отправился на Чукотку специально для того, чтобы, как он сам об этом писал, «...найти доказательства реальности существования неведомого зверя. В случае крайней удачи — увидеть, при невероятной — сфотографировать».

Местом поисков он выбрал центральную часть Анадырского нагорья, где в глубокой впадине лавового плато темнело озеро Эльгыгытгын. В 160 километрах от Чаунской губы, вдали от дорог изыскателей. Даже в наши дни этот район считается чукотской глубинкой.

Эльгыгытгын — «нетающее озеро» — среди местных жителей слыло легендарным. Пастухи поговаривали о каких-то странных рыбах, плавающих в глубинах, о многочисленных бурых медведях, спокойно разгуливающих по берегу.

Надо сказать, что лето 1967 года выдалось на редкость плохое. В июне завернули холода, зачастили дожди и туманы. Исследователям часто приходилось подолгу отсиживаться в палатке.

Поездка не удалась. Никаких доказательств присутствия гигантского бурого медведя на глаза не попало. Пришлось удовлетвориться единственным сообщением геологов, совершавших облет участка на вертолете. Они видели медведя-великана, бредущего по гребню одного из хребтов. Геологи уверяли, что медведь светлой окраски.

В 1968 году, работая в районе Колючинской губы, южнее поселка Нутепельмен, геодезисты повстречали пастухов. Молодой чукча сообщил им, что неподалеку лежит здоровенный камень («сам видел»), который сдвинут и протасен несколько метров какой-то неведомой силой. Длинная глубокая борозда тому свидетель. На прикипевшем к камню лишайнике виднелись широкие царапины, словно кто-то его когтил. Старики пояснили: «Немного Еонле сердился». Именем Еонле чукчи раньше называли злого духа, повелителя ветров.



А не проделка ли это гигантского бурого медведя? Нормальному топыгину такую каменюгу ни за что не сдвинуть.

А может быть, в тумане видели какого-нибудь другого, обычного для тех мест зверя?

Так или иначе, вопрос о гипотетическом огромном медведе Чукотки пока остается открытым.

## ЖИВЕТ ЛИ МОРСКАЯ КОРОВА?

Изредка в книгах и журналах можно увидеть рисунок крупного, плавающего в воде животного. Округлое, темнокоричневое тело начинается

тюленьей головой, а заканчивается плоским дельфиньим хвостом. Рядом с животным часто подрисовывают квадрат вроде надгробной плиты с указанием года — 1768.

Дата указывает время исчезновения этих животных. Речь идет о морской, или стеллеровой, корове.

Первая встреча людей с этими неуклюжими девяносто сантиметровыми животными состоялась в ноябре 1741 года, когда «Святой Петр» — судно Второй Камчатской экспедиции под руководством Витуса Беринга — было выброшено на берег неизвестного острова, названного в дальнейшем островом Беринга. На шлюпках, а то

и так, с берега, моряки вплотную подходили к животным. Человеческие руки осторожно гладили жесткую безволосую кожу.

Со слов промышленников мы знаем, что мясо коровы по вкусу напоминало хорошую говядину, а перетопленный на солнце жир, с приятным ароматом миндаля, не уступал сливочному маслу.

Прошло двадцать семь лет. Наши предки поработали на славу. Нам, потомкам, осталось небогатое наследство: единственное описание морской коровы, сделанное натуралистом Георгом Стеллером, один рисунок, несколько скелетов и ни одного чучела.

Порой в голову закрадывается мысль: а если бы и другие животные были бы так беззащитны?

Наверняка нынешние определители, атласы и учебники по зоологии выглядели бы куда беднее...

Ну что ж, дело сделано, писать об этом поздно. Но...

Летом 1962 года в Беринговом море, у мыса Наварин наблюдатели неожиданно заметили странных животных. Они плыли медленно, то ненадолго занырявая, то высоко высовываясь над водой. Длинной звери были метров шесть-восемь. Очевидцы потом утверждали: «По единодушному мнению наблюдателей, многие из которых долгие годы работали на китобойном и зверобойном промысле Дальнего Востока, встреченные животные не напоминали ни одного из известных китообразных ластоногих... В то же время поражает сходство этих животных по большинству признаков с морской коровой, которую считают исчезнувшей с лица Земли».

Предположение это казалось очень странным по двум причинам.

Во-первых, ученые предполагают, что стеллерова корова придерживалась очень ограниченного района — Командорских островов. Описанная же встреча произошла намного севернее.

Во-вторых, принято считать, что последняя корова уничто-

жена в 1768 году и удивительно, что за два столетия, если животные где-то выжили, они никому не попались на глаза.

Попробуем разобраться в этих противоречиях.

В. И. Греков опубликовал в «Известиях АН СССР» работу, где усомнился, будто морская корова обитала лишь у Командорских островов и была полностью уничтожена в 1768 году.

В архивах сохранились воспоминания известных полярных путешественников об интересных встречах.

В 1803—1806 годах упоминает о морских коровах натуралист Г. Тилезиус, участвовавший в кругосветном плавании с И. Ф. Крузенштерном. Известно сообщение исследователя А. Норденшельда о виденной в 1854 году морской корове на острове Беринга. Одну стеллерову корову, занесенную морским течением и выброшенную волной на берег, нашли в 1910 году у мыса Чаплина, на юге Чукотского полуострова.

Все публикации о морских коровах чаще заканчиваются пожеланиями ученых будущим экспедициям наиболее тщательно обследовать побережье Берингова моря. Если на встречу с этими интересными животными имеется хоть самый мизерный шанс, хоть один из тысячи, не надо его отбрасывать.

Трудно планировать экспедицию за тайной: как в сказке, ехать туда, не зная куда, искать то, не зная что. Ученые, за редким исключением, на вещи смотрят реально: им нужны неопровержимые доказательства, факты — шкура и скелет. А вдруг там ничего нет?

Но... Разве не будет маленьким открытием встреча с розовой чайкой на Таймыре, с крохотной селевинией — грызуном, похожим на мышь, — в пустыне Бетпак-Дала в Казахстане, со следами красного волка в Забайкалье или туранского тигра в Средней Азии?

Да мало ли можно встретить живых загадок на дальних тропках тайги, пустыни, тундры...

Статья Бориса Михайлова, конечно, вас очень заинтересовала и многим из вас захочется принять участие в экспедициях, чтобы попытаться раскрыть тайны животных, о которых рассказывается в статье.

Однако каждому поиску, каждой экспедиции должна предшествовать строгая научная оценка факта.

Сначала о гигантском буром медведе Чукотки. Можно с большой долей уверенности предположить, что в основе заметок Кузаева лежали подлинные встречи с животными. Нельзя исключить того, что на Чукотку мог попасть крупный, живущий на Аляске медведь кадьяк.

Кадьяки гораздо крупнее обычных бурых медведей. Например, в Берлинский зоопарк доставили кадьяка весом более тонны, а у нас, в Ленинградском зоопарке, спокойной проживает 700-килограммовый «кадьячок».

Вторая версия о косолапом гиганте Чукотки уводит нас в глубь времен.

Был период, когда Берингова пролива не существовало. Огромную сушу, раскинувшуюся тогда на месте нынешней Чукотки и Аляски, ученые называют красивым именем — Берингия. В то время животные по Берингии легко попадали из западного полушария в восточное. А когда на сушу начал наступать океан, появился пролив — естественная преграда для миграций и кочевков животных. С той поры, возможно, где-то в горных, труднодоступных районах Чукотки и остались «последние могикане» — огромные бурые выходцы с американского континента.

А может быть, это огромный белый полярный медведь, шерсть которого по каким-то причинам была перепачкана, приняла темный цвет?

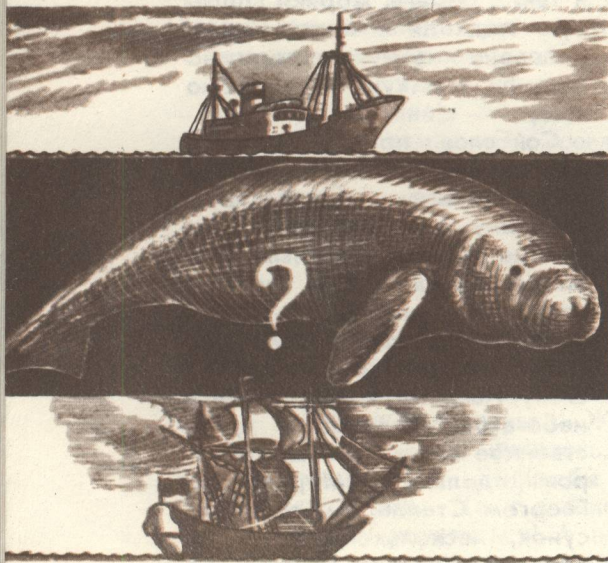
Теперь о морской корове. Трагическая история исчезновения этого животного давно привлекает внимание ученых, ведь, судя по описаниям Стеллера и спутников Беринга, кроткий нрав и образ жизни этого животного, безусловно, делали его первым кандидатом на одомашнивание из морских млекопитающих. Вот почему вызывает интерес всякое сообщение о якобы имевших место встречах с ним. Нашли ведь недавно в Саргассовом море акулу-носорога, которая прежде считалась вымершей.

Если же вы хотите знать мое личное мнение по этому вопросу, то оно довольно определенно: на мой взгляд, морская корова, как это ни печально, теперь уже не существует.

Специалисты категорично заявляют, что искать ее бесполезно: часть Тихого океана, где возможна встреча, уже давно и подробно изучена стационарными научными учреждениями.

Тем не менее, всегда есть место поиску! Но поиску, основанному на точном научном знании, точном научном расчете.

**Д. В. НАУМОВ,**  
заведующий Зоологическим музеем Академии наук СССР,  
доктор биологических наук





# НАШ ЛЕС И САД

Е. МАТВЕЕВА

## НАГЛЯДНОЕ ПОСОБИЕ

На занятие к первоклашкам Таня Семчук пришла с корзиной. Корзинка была завязана платком, на нее не обратили внимания.

Тема занятия: «Наши четвероногие друзья». Оказалось, у Леры дома живет еж, у Нины — лайка, у Эли была черепаха, но ее пришлось отдать — ничего не ела. У пятерых ребят — кошки.

Таня рассказала о ежах, о собаках, о том, как ухаживать за черепахами, и перешла к кошкам.

— А что кошка? Спит да ест, — сказал Лева. Он гордился, что у него живет такое интересное животное — еж. Ведь ежа не берет никакой яд. Он может «пообедать» мышьяком и... хоть бы что.

— Кошка не так проста, — возразила Таня. — Древние египтяне обожествляли кошку. Если в доме умирал кот, его бальзамировали, а хозяин в знак траура выстригал себе брови. А знаете, почему кошку считали священным животным?

— Потому что у нее глаза в темноте светятся и ходит бесшумно, — сказала Эля.

— Нет, — возразила Таня. — Кошка спасала посевы от грызунов.

— Зато кошку нельзя дрес-

сировать, как собаку, — не сдавалась Нина, у которой была лайка.

— Можно, — ответила Таня. — Клоун Куклачев выступает с дрессированными кошками. А в Югославии один крестьянин посылает с кошкой письма своему сыну, который пасет в горах овец.

Таня хорошо подготовилась к занятию.

— А кто видел сиамского кота? — спрашивает она.

Оказалось, что половина ребят видели, половина — нет.

— Таких кошек завезли к нам когда-то из Таиланда. Правда, там они жили только в королевском дворце...

Таня нагнулась к корзинке, развязала платок и посадила на стол сиамского кота. Это было так неожиданно, что малыши обомлели. Потом завещали, стали просить погладить. Кота звали Васькой. Не очень-то королевское имя. Но какая у него гладко-шелковая бежевая шубка! Какие голубые глаза! И совсем не пугливый.

На шум заглянула в класс учительница, увидела кота и спрашивает:

— Это кто такой?

— Это Васька, — отвечают ребята. — Он у нас — наглядное пособие.

В Петрозаводской школе № 4 все — от первого до последнего класса — увлечены



## РОМАНТИКИ

Мы идем озерным краем  
В неизвестные края,  
Парусов не убираем,  
Не бросаем якоря.  
Режет яхта синь тугую.  
Торопливо день погас.  
Из одной зари в другую  
Паруса выносят нас.  
Солнце вылетело залпом,  
Заиграло над кустом.  
Новый день зеркальным карпом  
Заплескался за бортом.  
Мы идем озерным краем  
В неизвестные края,  
Парусов не убираем,  
Не бросаем якоря.

Николай ЕГОРОВ



Таня Семчук  
и Марина Кирикова  
со своими  
питомцами

биологией. Со старшими занимается Антонина Прокопьевна Момотова — учитель биологии, и занятия здесь самые серьезные. Потом ее ученики идут к малышам и рассказывают о деревьях на пришкольном участке, о цветах на клумбах, о рыбах, что плавают в аквариуме.

## СОЛДАТАМ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

Антонина Прокопьевна принесла на урок ботаники газету. В статье рассказывалось, что в Видлицах есть обелиск с надписью: «Нас здесь 1242 солдата Великой Отечественной войны (1941—1945)». Ребята внимательно слушали учительницу.

...Через несколько дней у школы остановился автобус. Сережа Шибайло и Валера Александров занесли в него ящики, а Марина Кирикова и Ира Лукконен расправили корни и листья растений — 1242 турецкие гвоздики везли они в Видлицы. Гвоздики для солдат, не вернувшихся с войны.

Многие братские могилы и обелиски Славы в Карелии украшают цветы, которые вырастили ребята из Петрозаводска.

Есть в школе № 4 питомник. Каждый год молодые деревья переселяются из него на улицы города.

Марина Кирикова привела сюда на экскурсию своих подшефных малышей.

— Смотрите и запоминайте. Вот лох серебристый. Если вы встретите его в городе, знайте — дерево выращено в нашем питомнике. Не рос в Петрозаводске лох. А это редкие



породы деревьев и кустарников: тут и слива Маака и облепиха, и спирея японская. А вот самые знаменитые и дорогие для нас деревья.

— Это же обыкновенная сосна! — удивляется круглолицый мальчишка.

— Да, это обыкновенная сосна. А это клен ясенелистный. Но у этих деревьев особая история.

...На летних каникулах ребята с Антониной Прокопьевной ездили в Брест. Побывали они в легендарной крепости. Летнюю тишину нарушал только шелест листьев и трудно было представить, что здесь в сорок первом гремели залпы, плавилась земля, горели деревья.

Какая-то старушка с лицом, изрезанным морщинками, в черной одежде тяжело опустилась на колени у самой стены и ребром ладони сгребала землю в носовой платок.

— Наверно, у нее погиб здесь муж или сын, — тихо сказала Антонина Прокопьевна. — Видно, приехала издалека.

— Давайте и мы возьмем что-нибудь на память! — предложил Сережа.

— Видите клены? — подумав, сказала Антонина Прокопьевна. — Это не те, что пережили оборону крепости. Те, обгорелые, — в музее. Но это их дети. Давайте возьмем их семена и посадим у себя в питомнике...

— А сосны выросли из семян, собранных близ Хатыни, — продолжала Марина. — Вот почему для нас так дороги эти простые сосны и клены.

— А мы ходили мимо каждый день и ничего не знали, — сказал круглолицый мальчишка.

## КТО ПОЕДЕТ В ЛЕСНИЧЕСТВО?

Ребята волнуются, возьмет ли Антонина Прокопьевна их в лесничество. Витю даже классная руководительница не советовала брать — хлопот с ним не оберешься...

— А я не верю, что Витя плохой человек, — возразила Антонина Прокопьевна.



Она вспомнила пожар. Загорелся сарай, огонь перекинулся на питомник, а там 24 тысячи деревьев, среди них — редкие. Пожар потушили, но питомник пострадал. Обгоревшие стволы стояли в лужах растаявшего снега, пены огнетушителей, копоти. Антонина Прокопьевна прикидывала, с чего начать уборку. Нет, ребят она не возьмет, хотя уже объявились добровольцы. Работа не для них; явятся домой, как трубочисты.

В тот день на практическое занятие по биологии не явились двое. А после уроков она увидела, что в питомнике кто-то возится. Пригляделась: Витя с приятелем носят и складывают в кучу обгоревшие доски.

Окликнула:

— Витя! Илья! На кого вы похожи, вам же попадет дома! Кто вас заставляет работать?

— Вот и хорошо, что никто не заставляет, — ответил Витя.

Они поставили и новый забор. Пока в школе обдумывали, где достать толстые столбы, ребята разузнали, что из городского сквера можно взять новогоднюю елку — ее еще не убрали. Обрубили ветви, а тащили волоком. Столбы вышли что надо...

— Как хотите, не верю, что Витя может быть плохим. Мне с ним не трудно. Трудно с равнодушными.

Антонина Прокопьевна взяла Витю в лесничество и не пожалела.

## ЛЕСНЫЕ ДИОГЕНЫ

— Мы Диогены, — шутит Сережа Шибайло.

— Почему Диогены? — спрашивает Ира Лукконен.

— Да потому, что живем в бочках. Был такой греческий философ, в бочке жил.

И в самом деле, стоят в лесу четыре огромные бочки. А в каждой целая квартира: кухня, столовая, спальня, даже душ есть. Эти замечательные бочки построили шефы.

Лесничество вытянулось между двух больших озер близ поселка с поэтичным названием Царевичи. Восходит солнце. Загораются огоньки росы в траве. Пробуждаются цветы и птицы. Антонина Прокопьевна стучит палкой по стенкам бочки — подъем!

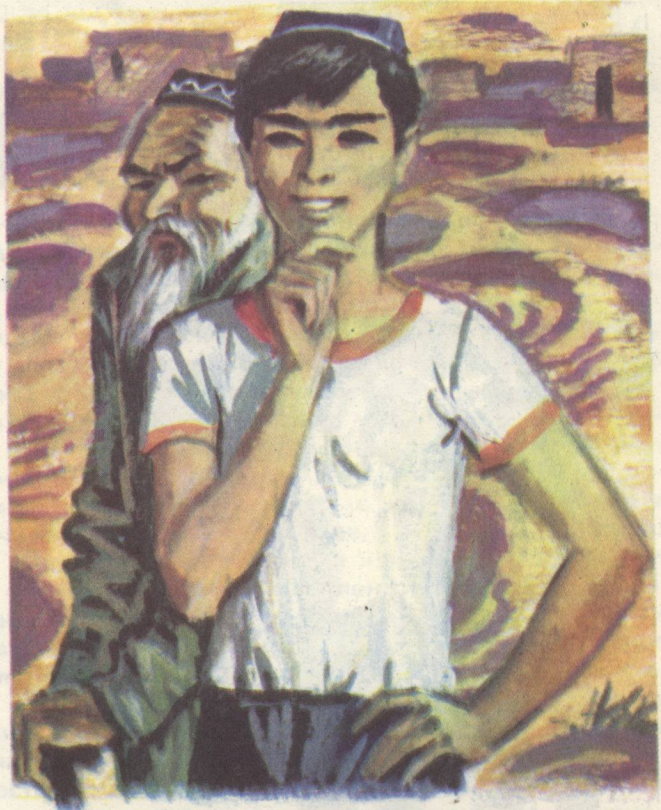
У «Диогенов» полное самообслуживание. В лесу нянек нет. До обеда — работа. Убирают валежник, делают описание отдельных участков леса или идут в заповедную часть леса, где растет карельская береза. После обеда — прогулки. Про лес Антонина Прокопьевна знает все: как называются цветы и травы, какие из них лекарственные, как найти лесной «хлеб» и лесные «овощи».

Приятно сознавать, что твой учитель замечательный человек. Антонина Прокопьевна лесной инженер и кандидат педагогических наук. Кандидат — слово строгое, важное. А Антонина Прокопьевна — очень даже простая. Она с ребятами и валежник убирает и на пришкольном участке работает.

...Идут ребята по лесу. Пружинит под ногами мох, хрустят шишки. Валера Александров расскажет, кем повреждена шишка — насекомым, клестом или белкой. Марина Кирикова покажет «кузницу» дятла. Если найдете гнездо, Сережа Шибайло определит, какая птица его построила.

В своем дневнике Ира Лукконен написала: «Летом я научилась определять возраст молодых сосен, признаки карельской березы, делать описание фитоценоза, знакомилась с названиями растений. Здесь, в лесу, все, что мы узнали на уроках, нашло свое подтверждение в природе».

Оформление В. Цикоты



## Рассказы

А. ДОРОФЕЕВ

Рисунки А. Борисенко

### ПУСТЫННЫЙ СТОРОЖ

В глиняном доме среди пустыни живет туркмен Дурды.

Он сторожит пустыню — посторонним ее нельзя трогать.

Под глиняным домом, под саксауловой рощей, под верблюжьими колючками, под черепахами и варанами, под песком лежит старый город. Верно, саксаул и верблюжьи колючки достают его дома длинными корнями.

Пустыню раскапывают археологи. Нашли под землей древние стены.

Дурды решил, что эти стены уходят в самую глубь земли. Из первых кирпичей сложена там печька: в ней горит огонь, который греет Землю.

Раскопали колодец, похожий на маленький дом. Открываешь двери, а в доме полно воды.

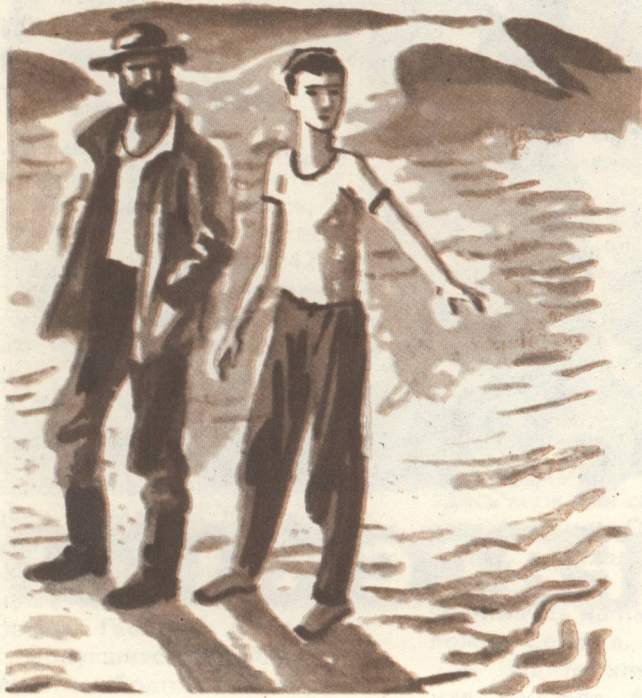
Утром Дурды заходит в колодец, спускается по ступенькам к воде.

Ступени отражаются в воде, а кажется, что уходят дальше под воду, в глубь колодца.

Когда Дурды наклоняется, чтобы набрать воды, на тех ступенях видит он старика.

«Ему тысяча лет, — говорит Дурды. — Он сложит воду снизу, чтобы не ушла. Похоже, он сложил очаг, который греет Землю».

Захотелось и мне поглядеть на этого старика. Зашел я в колодец, наклонился к воде, а там вместо тысячелетнего старика любопытный парень в тибетейке.



## БЕК

Бородача в солдатской панаме звали Бек. Он устроился на время отпуска работать в археологическую экспедицию, а заодно ловил змей, ящериц, лягушек, кузнечиков, пауков, скорпионов, сусликов, тушканчиков — одним словом, каждого, кого встречал на пути.

Пойманного разглядывал и обычно отпускал.

Однажды я увидел, как рабочие-землекопы танцуют какой-то танец — подпрыгивают, взбрыкивают ногами, машут руками, приседают.

Когда я подошел, на земле побитая камнями лежала небольшая серая змея. Голова у нее была свернута набок.

Но даже мертвая змея казалась стремительной, какой-то летящей, почти неуловимой для глаза. На ее треугольной голове выделялось пятно, напоминавшее очертаниями белую птицу.

Я показал змею Беку.

— Зачем было убивать! Такая красивая! — склонился он над змеей.

— Ядовитая?

— Смертельный яд! А имя воздушное — эфа. Бек поднял эфу, приоткрыл ей пасть.

— Зубы поломаны. Жалко эфу. На вечернюю охоту вышла — на мышей да на ящериц. Зачем было убивать — никогда сама на человека не нападет!

Бек легонько провел пальцем по «летящей птице». Потом осторожно закопал эфу в землю.

## ПОЛОЗ

Под кустом верблюжьей колючки Бек поймал полосатую змею.

«Ужасно ядовитая, — подумал я. — Полосы, как у тигра».

— Это полоз, — сказал Бек. — Для человека безвреден!

— Полоз — потому что полосатый?

— Думаю, он просто здорово ползает! — ответил Бек.

Гадюка-то, конечно, тоже ползает. Но еще как кусается!

Бек отпустил полоза на песок. Песок был раскален солнцем. На таком, я слышал, варят яйца всмятку.

Полоз свернулся кольцом — стал похож на полосатый провод от утюга. И никуда не полз. «Тоже мне полоз», — подумал я.

Мы пошли по своим делам.

Случайно я оглянулся — полоз за нами ползет! Остановились. Полоз замер.

Пошли быстрее — быстрее пополз. Может, он просто показывает, как здорово ползает?

Мы вновь остановились.

Полоз лежал на моей тени. Я отошел в сторону. Полоз перебрался на тень Бека — устроился прямо на груди.

Вот оно что! Жарко ему на солнце!

Мы успокоились и дальше пошли.

И полз за нами, как ручной, полосатый полоз.

Вскоре он куда-то подевался. Видно, нашел тень понадежнее.



# С ФОТОАППАРАТОМ ЗА НАСЕКОМЫМИ

Когда мне подарили первый в моей жизни фотоаппарат, я не мог поверить своему счастью. Казалось бы, ерунда — пластмассовая коробка с круглым блестящим глазом, а сколько чудес я ждал от нее! Она могла вобрать в себя весь окружающий меня мир, задерживать движение птиц и автомобилей, навсегда запомнить зыбкие очертания облаков и деревьев, красоту цветов и снежинок. Но стоило мне начать снимать, как я убедился, что «хотеть» и «мочь» — очень разные вещи. Птицы превращались в черные кляксы, облака становились бесформенными белыми пятнами на сером фоне, а снимать жуков и бабочек мой аппарат просто не мог: он начинал работать с полутора метров...

Чтобы крупно снять насекомое, которое тебе понравилось, годится почти любой аппарат. Просто нужно его для этого приспособить. При этом нужно решить две проблемы. Первая — как заставить аппарат снимать с расстояния в десять-пятнадцать сантиметров, и вторая — как при этом наводить на резкость. И каждая проблема имеет по два решения.

Чтобы снимать вблизи такими аппаратами, у которых объектив вывинчивается, — например, как «Зенит» или «Зор-

кий» — можно просто-напросто использовать переходные кольца, которые продаются в магазинах. Чем шире это кольцо, тем дальше отодвинется объектив от аппарата, тем крупнее получится объект.

Но объектив вывинчивается далеко не во всех аппаратах. Для «Смены» или «Любителя» надо применять насадочные линзы — увеличительные стекла небольшой силы. Их тоже можно купить в магазине.

Но вот у тебя есть кольца или линзы, значит, аппарат оборудован для съемки мелких объектов — для макросъемки? Не совсем. Ведь у нас еще не решена проблема наводки на резкость. Проще всего это делается с зеркальными аппаратами, такими, как «Зенит». Поднимаешь аппарат к глазу — видишь все точно так, как это выйдет на снимке.

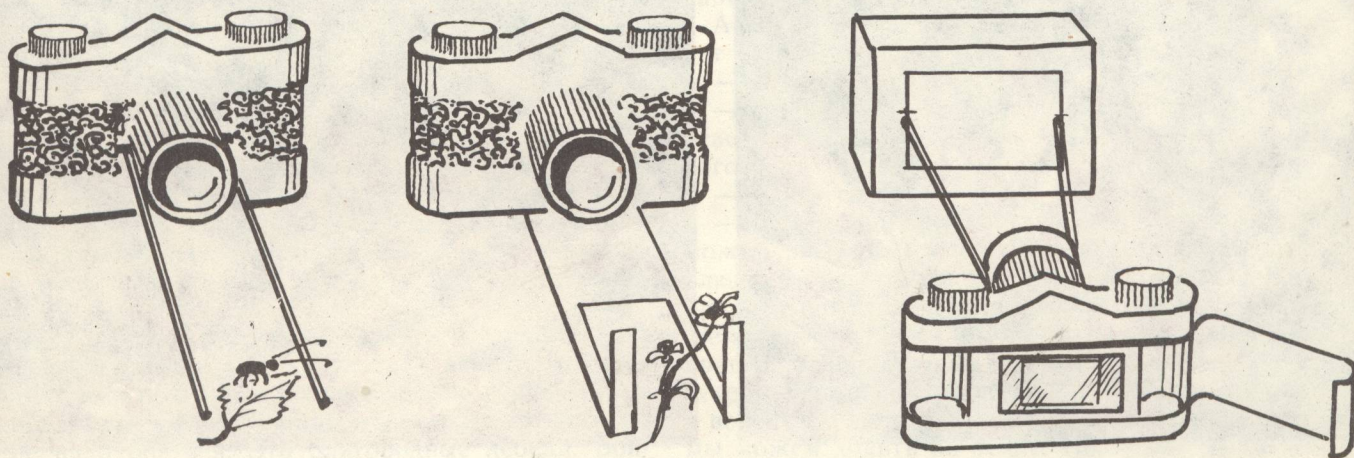
Если в руках у тебя «Смена», «Любитель» или «Зоркий», надо сделать «усы». Эти волшебные «усы» позволяют снимать что угодно — от мухи до почтовой марки. Это два торчащих вперед перед объективом штыря, строго отмеренной длины. Их концы отмечают края кадра — и в то же время точно показывают то расстояние, на котором должен находиться снимаемый объект.

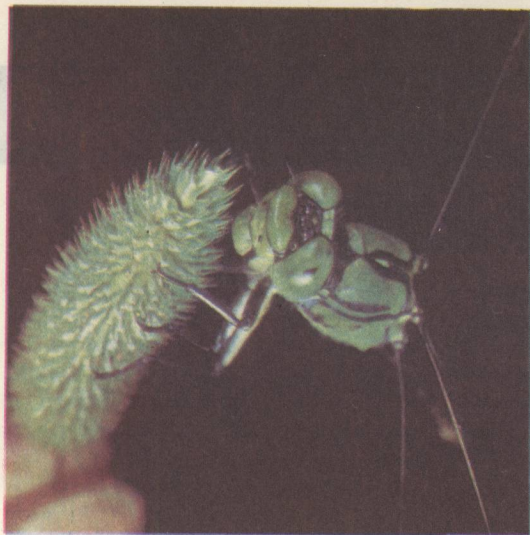
«Усы» делаются из проволоки, вязальных или велосипед-

ных спиц. Закрепить их можно в надетом на объектив деревянном или даже пенопластовом кольце. Длина их должна быть тщательно рассчитана и расстояние между ними строго вымерено.

Все, что для этого нужно, — это достаточно большой лист бумаги, карандаш, пустая коробка с надписью (любая), а главное, кусочек матового стекла или бумаги-восковки. И еще ленточка лейкопластыря. Надо надеть на объектив линзу или навинтить переходное кольцо, а наводку поставить на бесконечность. Потом, открыв заднюю крышку аппарата, укрепить лейкопластырем матовое стекло или бумагу на кадровом окне. И наконец нужно открыть затвор аппарата на длительную выдержку.

Теперь можно поставить аппарат на лист бумаги у самого края стола — и, глядя в матовое стекло, придвигать и отодвигать хорошо освещенную коробку с надписью. Когда изображение на стекле будет совершенно четким, надо обрисовать на бумаге контуры аппарата и коробки, не сдвигая их, и потом, измерив расстояние между ними, получить длину «усов». А очертив на коробке границы видимого в аппарате изображения, получим ту ширину, на которую надо развести концы «усов».





**Стрекоза**  
**Майский жук**  
**Шмель**  
**Оса-блестянка**



«Усы», или «рога»; удивительно удобны для съемки насекомых и других мелких животных, особенно быстро движущихся. Выдержка и диафрагма ставятся заранее — осторожно подводишь аппарат к объекту так, чтобы он оказался между концами «усов» — и нажимаешь на спуск.

«Усы» совершенно необходимы при охоте на насекомых

с аппаратом, снабженным лампой-вспышкой. Это карманное солнце обладает двумя незаменимыми достоинствами для макросъемки. Во-первых, оно освещает расположенные близко объекты с силой, в несколько раз превышающей силу солнечного света. Это часто позволяет диафрагмировать объектив до самого последнего деления, «до упора», а зна

чит — получать большую глубину резкости и, соответственно, более резкие снимки. Во-вторых, длительность вспышки короче самой малой выдержки аппарата — и это позволяет снимать даже летящих насекомых.

Итак, счастливой фотоохоты!

**В. ТАНАСИЙЧУК**

**Фото автора**





Сергей ВОРОНИН

РАССКАЗ

Рисунки Т. Соловьевой

Шучье озеро находилось в самом глухом месте далекого леса, так что сюда редко-редко забредали люди. Поэтому каждый год беспечно селились на нем утки и выводили своих птенцов. Не раз сюда, на Шучье, прилетала и Старая Кряква. Случалось, что она подправляла свое прежнее гнездо и в него несла продолговатые серые яйца с твердой и гладкой скорлупой. Бывало и так, что бросала старое гнездо и делала новое. Так вышло и в этом году. Остерегаясь ястреба и ворон, она сделала его в таких густых зарослях тростника, что порой и сама не сразу находила.

Положив двенадцать яиц, Кряква уселась на них и, согревая своим горячим животом, вывела двенадцать птенцов. Все они были очень маленькие, пушистые, желтоносые и, как только пообсохли, сразу же сбежали из гнезда в воду, стали плавать, нырять, ловить мелких букашек.

«Слушайте, слушайте меня, — говорила им Старая Кряква, встревоженно следя за каждым и за всеми сразу. — У нас очень много врагов и в воздухе, и на воде, и в воде. Бойтесь больших птиц...»

Не успела она это сказать, как все утята с жалобным писком кинулись к ней, потому что над ними появились большие белые птицы. «Нет-нет, — тут же успокоила их мать. — Этим птиц не надо бояться. Это благородные лебеди. Бойтесь черных птиц. Ворон и Воронов. Они беспощадны и очень злы. Могут схватить любого из вас и съесть. Еще страшнее ястребы. Они не

только вас, но и меня, большую утку, могут убить. Поэтому почаще смотрите в небо, и если что заметите, то сразу же ныряйте и как можно дольше сидите под водой. Но и там нужно быть осмотрительным. На воде у нас злейший враг Водяная Крыса. Она хватается вот таких маленьких, как вы, беззащитных, уносит к себе в нору и там съедает. Поэтому надо всегда быть настороже». Она хотела сказать еще и про Шуку, как та опасна, но тут перебил ее самый маленький утенок, Широконоска звали его. И Старая Кряква забыла сказать про Шуку.

А перебила речь своей матери Широконоска вот чем. Она спросила:

— А почему такие злые черные птицы?

— Потому что уж так устроено в природе, — ответила Старая Кряква. — Сильный бьет слабого.

— А мы слабые?

— Да, к сожалению, слабые. В бою мы не можем защищать себя. У нас нет ни сильного клюва, ни острых когтей. Но, чтобы не погибнуть, природа нам дала очень чуткий слух. По малейшему шороху мы можем отличить друзей от врагов. У нас острое зрение. Мы очень быстро летаем. От врагов в воздухе мы можем спастись в воде. От водных врагов — в воздухе. Если надо, мы можем ходить по земле. Но, чтобы уметь все это делать, вам надо быть большими. А для этого плавайте, ловите мошек и далеко от меня не уходите.

И совсем забыла сказать Старая Кряква своим утятам о Зубастой Шуке, которая, прячась за большую давным-давно утонувшую корягу, подкарауливала утят. И как только один утенок отплыл подальше от гнезда, она тут же кинулась на него. Раздался шумный всплеск, тонкий писк и утенок навсегда исчез.

«Рэб! Рэб! — закричала Старая Кряква, и все оставшиеся одиннадцать кинулись к ней. — Ах, я совсем забыла сказать вам о Шуке. Слушайте, слушайте меня!» — И она рассказала о том, что среди врагов есть еще и Зубастая Шука, прожорливая, быстрая, как молния, с которой даже взрослой утке и то порой не справиться. От нее птенцам только одно спасение — скорее в гнездо. Потому что Зубастая Шука, слава богу, не умеет ни ходить, ни летать.

Она рассказывала и не знала того, что над лесом давно уже кружит ястреб-тетеревятник. И с каждым кругом все больше приближается к лесному озеру, высматривая добычу. И он заметил Старую Крякву.

Она дремала. Прошедшая ночь для нее была очень хлопотливой, — еще бы, сразу появилось столько утят! К тому же ведь надо было каждого обогреть, не придавить. Так что она совсем и не спала. И теперь, пригретая солнышком, сладко дремала. К тому же она была старая. И не заметила, как замер над нею ястреб, как, сложив крылья, камнем полетел вниз, прямо на нее и, выставив свои лапы с острыми когтями, схватил ее и тут же взмыл в небо.

«Рэб! Рэб! Рэб!» — истошно закричала Старая Кряква. От ее крика утята попрыгались в зарослях тростника, а когда выплыли к гнезду, то все уже было тихо. Но сколько ни пищали, ни звали они свою мать, ее не было.

И для них с этого дня началась жизнь, полная еще больших опасностей. Самое печальное заключалось в том, что никому они не были нужны. У других уток были свои выводки, и они были заняты ими. Кулики, как всегда, стремительно носились над тростниками, а то озабоченно бегали по песчаному берегу, что-то выискивая своим длинным клювом. Птички-камышовки качались на стеблях тростника и ловили мошек. Нет, никому не было дела до маленьких утят. Зато они были нужны врагам. В первый же день после гибели матери, Водяная Крыса утащила самого шустрого утенка. Они все видели, как плыла к ним Водяная Крыса, но не знали, что это и есть та самая, о которой говорила мать. И подпустили ее. И вот еще потеряли одного из своей семьи.

Да, жизнь у них стала тяжелой. Днем они прятались в густых зарослях, чтобы никто не увидел их. К ночи залезали в свое опустевшее гнездо, плотно прижимались друг к другу, стараясь даже не пискнуть, чтобы не привлечь чье-либо внимание.

Но прошло несколько дней, и они стали посмелее, и жизнь казалась им не такой уж страшной, как вдруг подул сильный ветер, небо потемнело, по нему помчались рваные низкие тучи. Засверкали молнии. Загремел гром. И полил такой дождь, что от воды даже полетела белая,

как туман, водяная пыль. И сразу в озере стала прибывать вода. Она вливалась в него из трех переполненных дождевой водой ручьев и одной лесной речки. Ветер поднял черные волны. Они налетели на гнездо, в котором сбившись в кучу сидели утята, и смыли его, погнали к середине. Утята, жалостно пища, замотали лапками, плывя к ближним тростникам, и, хотя старались быть вместе, растерялись, разбрелись кто куда.

Целые сутки лил дождь, с ураганным ветром. Много он поломал деревьев в лесу, положил местами тростник, немало погибло птиц. Особенно птенцов. Когда наступило затишье, и утята Старой Кряквы собрались вместе, то они недосчитались троих. Теперь было только семеро. Но и на этом их беды не кончились.

Как всегда после бури, на побережье слетаются вороны, чтобы подобрать выброшенную ветром и водой всякую поживу. Слетелись они и на этот раз большой стаей и начали ходить по берегу. Подбирали дохлых рыб, погибших птиц, подбирали и трех забитых ливнем утят Старой Кряквы. Но этого было им мало. Они поднялись в воздух и, как черная туча, закружили над озером, и увидели кучку одиноких утят, жавшихся друг к другу. И с громким ором, карканьем обрушились на них. Утята заматались, стали прятаться — кто в камыши, кто нырять в воду. А вороны еще пуще заорали, замахали крыльями над водой, выхватывая беззащитных утят.

После этой беды детей Старой Кряквы осталось всего пятеро. Пока на этом все их несчастья кончились. Они подросли, стали опытнее, и когда снова вблизи появилась Водяная Крыса, то они легко от нее ушли. Случалось, они встречали уток с выводками, с тоской глядели на них, вспоминая свою мать, Старую Крякву, и тогда становились еще ближе друг другу. Время шло, утята незаметно подросли и могли уже не только плавать и нырять, но перелетать с места на место. Теперь уж они и Шуки не боялись. И однажды — о чудо! — высоко поднялись и, быстро рассекая воздух, так что он даже засвистел в крыльях, понесли над лесным озером. Каким оно казалось большим, чуть ли не все небо отражалось в нем, вместе с белыми облаками и ослепительным солнцем. Впереди всех летела Широконоска. Теперь она была уже не тем пушистым желтым беспомощным комочком, — когда еще жива была Старая Кряква, и не тем нескладным утенком с короткими крыльями и редкими перьями, — когда налетел ураган, нет, теперь это была крупная утка с изжелта-серой головой, с темными крапинами по всей спине, с сильными перепончатыми лапами, которыми она могла легко отталкиваться от воды, чтобы нырять и далеко уходить в случае опасности. По всему ее телу плотно, перо к перу, лежало ее одеяние. И никакой ветер уже ей не был страшен, даже и холодный. Он не проникал к коже.

Такими же крупными утками стали и ее братья — Селезни. Они с ней не разлучались ни на минуту, может, потому, что она была одна у них. И всегда ее слушались и следовали за ней, куда бы она ни направлялась.



Они летали на колхозные поля и подбирали там оброненные зерна пшеницы, побывали на болотах и ели все, что годилось в пищу, не забывали и свое родное большое озеро.

Однажды Широконоска обратила внимание на то, что у других выводков, кроме матери, появились еще крупные утки, похожие на братьев. Это были Селезни, отцы выводков. Их не было долго, потому что они меняли свой весенний яркий наряд на простенький летний, под цвет пожелтевших тростников.

— А где же наш отец? — спросила Широконоска.

Братья не ответили. Они, так же, как и она, не знали своего отца. «Конечно, если жива была бы мама, то он по ней узнал бы и нас, а без нее как он может признать в нас своих детей?» — с грустью подумала Широконоска.

И все же к ним однажды подлетел Селезень, даже сел рядом, поплавал с ними, глуховато негромко произносил: «Квек... квек...», но то ли и на самом деле не мог узнать своих детей, то ли это был чужой отец, другого выводка, где тоже погибла мать, но и он улетел. И утята поняли, что ни матери, ни отца у них нет.

А время все шло и шло. Уходило лето. Начала на березах желтеть листва, давно отцвели желтые метелки тростника и все чаще на озеро ложился плотный холодный туман. Теперь утки каждый день чуть свет улетали на поля и возвращались на свое озеро в темноте. Они ели много, набираясь сил на долгий путь, в теплые края. Ночи становились все темнее, шли дожди, но уток это только радовало — в такую темень и непогоду они чувствовали себя в безопасности. И вдруг все нарушилось.

Однажды на рассвете озерную тишь разорвали гулкие раскаты выстрелов. Казалось, стреляли со всех сторон сразу. И тут же начался переполох, в воздух поднялись стаи уток. От этого выстрелы загрели еще чаще. Теперь стреляли везде, и на берегу, и на воде с резиновых лодок. И утки, тяжелые, плотные, сраженные дробью, падали вниз, ломая тростники, плюхались в воду. Бились там, истекая кровью. А охотники все стреляли и стреляли, не жалея ни пороха, ни дробин. И со всеми утками металась по озеру перепуганная Широконоска вместе со своими братьями — Селезнями. И уже вырвалась к дальнему берегу, где, казалось бы, не было охотников, но и тут внезапно полыхнули из стволов белые огни, и рядом с Широконоской просвистела дробь и с земли донесся гулкий звук выстрела. Широконоска шарахнулась в сторону, еще быстрее замахала крыльями, полетела над лесом и вскоре была уже далеко от родного озера, такого страшного, несущего смерть ей и ее братьям.

Когда уже перестали доноситься выстрелы, оглянулась, и увидела позади себя только двух братьев.

— А где же остальные? — спросила она.

— Их убили, — ответил один из оставшихся.

— Я видел, как они падали, — сказал второй. Его звали Кряк-керек, потому что он так кричал, когда ему было весело.



— Еще бы немного — и нас убили. Нам повезло, хотя я и ранен. Но, пока хватит сил, давайте лететь...

— Да-да, — сказала Широконоска, — теперь все равно мы на озеро уже не вернемся. Да и вряд ли когда прилетим туда. Там появились охотники. А где охотники, там все гибнет... Но тебе не очень тяжело лететь? — спросила она Кряк-керек.

— Ничего, у меня есть силы.

Они летели еще долго. И опустились на огромном болоте. На нем никого не было. Широконоска оглянулась. Кочки краснели от клюквы, местами поспела гоноболь. И они начали кормиться. Вскоре к ним присоединились еще утки, спасшиеся от охотничьей пальбы. Потом еще, еще... И все это были утки с разных мест, перепуганные охотниками.

Ночью то одна, то другая утка встревоженно вскрикивала. Это им чудилось, что на болото пришли охотники и начали стрелять. И тогда, разбуженная сонным криком, вся стая начинала шуметь, кричать, перебирать лапами, переходить с места на место. Но потом опять устанавливалась тишина и покой.

Широконоска спала тоже тревожно. То она вспоминала своего братишку, погибшего от Шуки, то гибель матери. Видела плывущую Водяную Крысу. Начинать шуметь ветер, и ей мнилось озеро и ураган на нем, и гибель двоих утят из их выводка. Потом налет ворон... И охотники.

Когда рассвело, Широконоска увидела рядом с собой мертвого Кряк-керек. Неподдалеку от нее спал ее последний брат — Зеленое Перо. Теперь их оставалось всего двое.

На болоте утки побыли недолго. Начались заморозки. Пошел мелкий снег. И наступил такой час, когда вся стая снялась и полетела на юг. Вместе со всеми улетали и Широконоска с Зеленым Пером.

Это было все, что осталось от большого утино выводка.

# ЗЕЛЕНЫЕ СТРАНИЦЫ



## СООБЩАЮТ УЧАСТНИКИ ОПЕРАЦИИ «ЧУДО-ДЕРЕВО»

Много ценных пород акклиматизируется у нас в школьном дендрарии. Дендросад школы занимает 10 гектаров. Все это сделано нашими учащимися на бывшем пустыре. Сад очень красивый, в нем — десятки видов деревьев и кустарников, сотни видов трав, много цветов. Есть у нас много пришельцев из других областей и республик нашей страны. Правда, они еще маленькие, так как мы выращиваем их из семян, а деревья растут долго и трудно. Хорошо у нас прижились сосны, березы из Курской области, рябина и береза из Волгограда, ольха из Саратова, смородина из Горьковской области.

Работают в дендрарии все, даже ученики первых классов. Работаем дружно. Село наше в 100 километрах от райцентра Дальреченск, окружено сопками. Тянутся хребты Сихотэ-

Оформление В. Цикоты

Алиня, кругом тайга и очень красиво.

Председатель штаба  
операции «Чудо-дерево»

**Альбина Проценко,**  
член штаба  
**Валя Журавлева,**  
село Любитовка  
Приморского края

В любое время у нас много дел. Весной — посадки, летом — уход за ними и охрана леса, осенью — сбор семян...

А еще надо позаботиться о диких животных. В снежные зимы спускаются с гор в долины дикие олени, косули, кабаны, зайцы. В долинах построены кормушки. Мы следим, чтобы они не пустовали. Летом, в трудовом лагере мы заготавливаем сено и веточный корм. Зимой будет чем угощать лесных жителей.

Юные лесники села Красное  
Молдавской ССР

Нашему школьному лесничеству доверено 84 гектара леса в пригородной зоне. А содержит его в порядке совсем не просто: знаете, сколько здесь отдыхающих? И не все умеют вести себя в лесу...

В теплице нашего лесничества проводятся опыты по прививке голубой ели на ель обыкновенную. В питомнике — сплошь необычные для наших мест растения: туя, кипарис, сосна калифорнийская, тисс, можжевельник казахский. Все это мы растим для озеленения родного города.

Участвовали и в операции «Муравей», расселяли муравейники. Старались разместить их поглубже в лесу, подальше от дорог, где безопаснее... Но потом оказалось, что некоторые муравьиные семьи взяли да и сами перебрались поближе к дороге, устроили свои дома на придорожном склоне — солнца здесь больше. Пришлось ставить возле них заметные изгороди, чтобы не повредили их ненароком.

Юные лесники  
Винниковской средней школы  
города Львова



Тук-тук, дорогой Старый Дятел! Мне очень нравятся голубые ели. Расскажите о них немного. Откуда они попали к нам?

**Максим Зданчук,**  
Ленинград

Тук-тук, дорогой Максим! Ель, о которой ты спрашиваешь, называют — ель колючая. Учеными отмечены две ее формы: ель колючая голубая и серебристая. Самые, пожалуй, красивые голубые ели растут у нас в Москве, у Мавзолея на Красной площади. У них голубая четырехгранная хвоя. Родом эти ели из Северной Америки, со Скалистых гор.

Ель колючая (форма голубая или серебристая) попала



в нашу страну в середине XIX века. На нашей фотографии — родоначальница всех голубых и серебристых елей в нашей стране. Растет она в Никитском ботаническом саду, в Крыму.

Фото Е. Николаева

Мы решили организовать «Зеленый патруль». Мы написали таблички с надписями: «Берегите лес», «Осторожно — муравейник!» и расставили их где надо. Однажды пришли в нашу березовую рощу, а табличек там нет. Тогда мы решили не отступать, и снова написали и поставили. Сейчас они стоят. Также мы ухаживаем за парком. Нам предстоит много работы, нужно расчистить парк, размножить муравейники.

**Лена Сергиенко,  
Натasha Маркина,  
Ира Белякова,  
Натasha Денанд,  
Оля и Натasha Сигле**  
Ново-Перуново  
Алтайского края

Я люблю выращивать цветы. Участвую в операции «Чудо-дерево» и член «Зеленого патруля». Каждую свободную минуту отдаю любимым растениям. По просьбе других участников операции разослал им семена ноготков, мальв, нарциссов, липы, клена, клубни георгинов разных сортов, луковички гладиолусов, черенки кислицы и смородины.

**Алеша Яблонский,**  
село Александровка  
Новосибирской области

## В НАШЕМ ОТДЕЛЕ ОБЪЯВЛЕНИЙ

### Могу выслать:

семена клена остролистного, дуба, ивы плакучей, черной смородины, крыжовника, цветов. Мой адрес: 462837, Оренбургская область, Адамовский район, с. Тыкаша, Ира Клименко

### Прошу выслать:

семена пассифлоры съедобной. Мой адрес: 671247, поселок Селенгинск-2, 28-38-2, Корякин А.



Рисунки Ю. Беломлинской

## НАХОДЧИВЫЙ ЛЕНСКИЙ

Во время исполнения оперы „Евгений Онегин“ в сцене дуэли однажды не выстрелил пистолет. Известный певец Воложанинов, исполнявший партию Ленского, решил все же упасть. Увидев растерянность Онегина, он приподнял голову и пропел речитативом: „Все кончено. Я умер от разрыва сердца“.



## УЗЕЛОК НА ПАМЯТЬ

Один из студентов великого физика Эйнштейна однажды увидел, что его учитель поспешно вынул носовой платок и, завязав узелок, убрал снова в карман.

— Попросите меня, профессор, и я напому вам все, что следует, — предложил студент.

— Вы не запомните, это слишком сложная формула, — ответил Эйнштейн.



## ПРОСЬБА К ОРКЕСТРУ

Известный английский писатель Бернард Шоу сидел с другом в ресторане, где чересчур громко играл оркестр.

Наконец, Бернард Шоу не выдержал и подзвал дирижера.

— Играет ли оркестр по заявкам публики? — спросил он.

— С удовольствием, сэр.

— Отлично. В таком случае, пусть он сыграет в домино.



# ЛЕСА ПУСТЫНИ МУЮН- КУМ

Анатолий СТЕРЛИКОВ

Рисунки В. Лебедева

Странно среди этих унылых пространств, в пустыне увидеть лесника. Что он здесь делает?

...Справа виднеется малиновый уступ Бетпак-Далы, южный край великой северной пустыни. Он очень далеко и лишь чуть выглядывает из-за горизонта. Слева — пески пустыни Муюнкум.

С Павлом Верзуном, лесником Коскудукского лесхоза, мы на лошадях отправляемся в глубь песков.

Павел нынче очень огорчен. От него только что в Джезказган уехал Владимир, старший сын. Павел думал приохотить его к барханам — не вышло. Теперь вся надежда на Павлика — на младшего сына. Верзуну не хочется свой «удел», который он уже столько лет холит и бережет, передавать какому-нибудь человеку, равнодушному к Муюнкумам.

На радость леснику, Павлик любит ездить в пески. Он готов бродить по барханам целыми днями. Кстати, Павлик вчера очень просился с нами. Но отец не взял.

— Исправляй двойку, — сказал он. — Изучай сначала природу, как следует, по учебнику... Перейдешь в четвертый класс с хорошими оценками, будешь со мной практиковаться в песках все лето.

...Вот он, саксаул. Кажется, это и не деревья, а выдумка художников-модернистов. Стволы беспощадно искривлены, обезображены наростами, узлами и утолщениями, перекручены, согнуты в кольца.

Считается, что у саксаула нет листьев. Действительно, у него мы не обнаружили того, что привыкли видеть на деревьях. Но это не значит, что у саксаула только одни голые ветви. Ничего подобного. И под саксаулом, вопреки распространенному мнению, довольно много тени. А дают тень густые побеги, которые чем-то отдаленно напоминают или хвою, или толстые, неровно спряденные обрывки нитей.

Не все деревья уродливы. Нет. Вон обособленно, на склоне бархана угнездилась прелестная рощица. И все деревья как на подбор. С прямых, широко расходящихся от комля светло-серых, почти белых стволов до самой земли свисают печально поникшие «безлистые» ветви, обильно уснащенные гроздьями семян. Издалека эти деревья можно принять за ивы.

Летом кроны саксаула обычно зеленые. Но теперь, осенью, у одних деревьев купы стали пепельного цвета, с проседью, у других — желтые.

## ЛЕСОЗАГОТОВКИ В ПУСТЫНЕ

Неожиданно мы выехали к железнодорожной насыпи, полузанесенной песком. Тут и там валялись полусгнившие шпалы, из песка торчал погнутый ржавый рельс. Вот и все, что осталось от узкоколейки, сыгравшей в судьбе муюнкумских лесов роковую роль.

В глубь Муюнкумов тянутся остатки полотна среди нынешних изреженных саксаульников. А много лет назад строители дороги с трудом пробивались сквозь девственные саксаульники, в которых было так же глухо, как и в настоящем ельнике.

Саксаул известен своей калорийностью. С антрацитом ему, конечно, трудно тягаться, но бурому углю он, пожалуй, не уступит. А если и уступит, то самую малость. Именно это замечательное свойство саксаула и послужило причиной его гибели. Тяжело нагруженные составы с саксаулом днем и ночью отправляли в Джамбул, Фрунзе, Алма-Ату.

Заготовители наступали на пустыню и не подозревали, что пески, в свою очередь, исподволь готовят контрнаступление. Сразу почему-то не обратили внимания на то, что барханы начали подвигаться. Через

несколько лет изумленные муюнкумцы обнаружили горы песка там, где его и в помине не было. Песчаные бугры, доселе дремавшие, вдруг, подобно неким фантастическим дивизиям, начали медленно, но неотвратимо наступать на оазисы. Это наступление пустыни сопровождалось пылевыми бурями.

Северная «группа» песков приближалась к пойме Чу, захватывая пастбища и сенокосы. Случалось — и пахотные земли.

Поначалу железнодорожники не беспокоились. Песок ведь наступал медленно. Так медленно, что подвизку барханов порой не замечали даже местные жители. А может, надеялись на Курагату — левобережный приток реки Чу. Казалось, Курагата надежно прикрывает подступы к станциям. Но что такое для летучего песка речка шириной в пятьдесят-семьдесят метров? Ее ведь легко можно «форсировать» на крыльях ветра. А то и попросту — засыпать. Это, кстати, обычный прием пустыни.

И когда железнодорожники Турксиба, наконец, почувствовали реальную опасность, они в спешном порядке занялись... лесоводством.

А барханы тем временем продолжали наступать на оазисы. И тогда муюнкумцы, по примеру железнодорожников Турксиба, стали спешно возводить оборонительные пояса. Не считаясь с затратами, не щадя своих сил, они рыли «окопы» — лунки для вязов и тополей, прокладывали «траншеи» — арыки и каналы. И через какое-то время в окрестностях поселков возникли довольно мощные «зеленые бастионы» — лесополосы, шириной в десятки и даже сотни метров.

## ЛЕСОВОД ГЛАЗОВ

Возродить саксаульники оказалось не так просто, как это представлялось вначале. Саксаулу, конечно, не нужны арыки и каналы, наполненные водой, как, скажем, для вязов

и тополей. Но вот беда — медленно растет саксаул. В благоприятные для него годы он прибавляет по несколько сантиметров. А главное, специалист по выращиванию саксаула было очень мало.

В городе Чу многие знают Юрия Анатольевича Глазова, директора Коскудукского механизированного лесхоза. Еще студентом побывал он на практике в Муюнкумах, и полюбил пустыню. После окончания Казахского сельскохозяйственного института, не колеблясь, попросился в Коскудукский механизированный лесхоз. В то время лесхозы уже были оснащены техникой. Правда, недостаточно.

Глазов хорошо понимал, что воевать с пустыней голыми руками нельзя. И он старался как следует вооружить своих лесоводов тракторами, сеялками, плугами.

Долго пришлось ждать результатов. Очень долго. Посевы иной раз не давали всходов. Никто ведь поначалу толком не знал, как сеять саксаул, в какие сроки.

Посеяли как-то рано, было тепло. Саксаул пророс до холодов, дал хорошие всходы. Морозы ударили — ростки погибли. В другой раз посеяли попозднее — вообще ничего не взошло. А то эпидемия какая-нибудь навалится, вся посадка стоит черная, как заколдованная, ни одной веточки зеленой... В младенчестве саксаул покапризнее персика. Но если укрепитя, тогда ему все нипочем...

Пришлось лесоводам набираться терпения. Пришлось и учиться. Не только по книгам.

Разъезжая по барханам, Глазов следил прежде всего за порядком в саксаульниках. И надо сказать, строго следил. Не давал спуску браконьерам. Особенно строг был к тем, кто посягал на семенники. Ведь даже одно дерево, если оно хорошо плодоносит, может с годами образи целой рощей молодняка. Саксаул трудно выращивать, но в естественных условиях он размножается довольно быстро. Семена непременно прорастут, дадут всхо-

ды, если осенний ветер высыпет их на ковер дерновника, а снег привалит до весны. Глазов просил лесников собирать как можно больше семян.

Но Юрий Анатольевич еще и учился. Дотошно расспрашивал про саксаул опытных лесников, аксакалов. Дома допоздна засиживался над книгами, старался постичь во многом непонятную жизнь саксаула. Он накопил так много знаний, что стал ученым, написал кандидатскую диссертацию.

И вот результат. За первые пятнадцать лет своей работы в Коскудукском лесхозе Глазов смог увеличить саксаульники на три тысячи гектаров. Барханы покрылись саксауловыми рощами, обросли кустарниками и травами. Правда, еще пока нельзя сказать, что война окончена. В Муюнкумах еще немало барханов, над которыми курится «поземка» или на тонких уродливых ножках покачиваются зловещие песчаные смерчи.

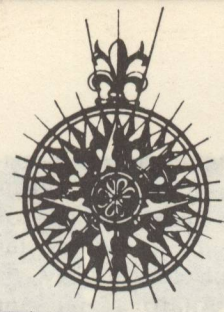
...Деревья вокруг нас с каждой минутой темнеют. Плотные угловатые кроны приобретают сходство с огромными валунами или скалами.

Наши «воронье» стоят с поднятными головами и настороженными ушами.

Заждались, голубчики. Сейчас хозяин вытряхнет им остатки сена, оседлает, и мы отправимся в обратный путь.

Мы с Верзуном весь день ломали веточки с коричневыми гроздьями, собирали их в пучки. Сухие ветки и сучья прокалывали рукавицы, оцарапанная кожа зудела, саднила. Чтобы собрать хотя бы килограмм семян, нужно наломать добрую копешку веточек. Темные копешки оставались у нас по следу. Завтра придет лесхозовская машина и все заберет.

Лесник Павел распуывает коней, а я почему-то вспомнил его сына Павлика. Можно быть уверенным, что он не ляжет до тех пор, пока не услышит топот коней. Не угомонится, пока мы не расскажем ему, кого встретили в саксаульниках и сколько насобирали семян.



## Барабанщики и канарейки

Пишем о море, а рассказываем о канарейках! Как же так? Не спешите.

История записи звуков живых существ под водой началась очень своеобразно... Во время войны для борьбы с подводными лодками все воюющие страны использовали аппараты для прослушивания подводных звуков. И вот очень скоро офицеры, которые обслуживали эти аппараты, стали замечать, что «звучащих неизвестных предметов», при обнаружении которых надо было поднимать тревогу, под водой гораздо больше, чем подводных лодок... Мало того, порой под поверхностью воды поднимался такой шум, что настоящие подводные лодки, о движении которых было точно известно — скажем, свои — вовсе



перестали прослушиваться... Моряки недоумевали: кто же это безобразничает? Оказалось... рыбы! Морские рыбы... Было сделано множество записей, прежде чем научились отличать рыб от подводных лодок. Но что это за рыбы? Каких видов? Как их называют? Этого ученые не знали. И условно всех таких рыб назвали «барабанщиками». Других животных, записанных в полярных водах, назвали «морскими канарейками»... А после войны, когда, кроме гидрофонов, под воду опустили и телевизионные камеры, установили, что «барабанщики» — это в нашем Черном море рыбы горбыли, в Средиземном — сциены... А «канарейки»? Ими оказались полярные дельфины белухи...

## Как мы записывали рыб под водой

Рассказывает  
ученый, акванавт  
Николай Николаевич НЕМЦОВ

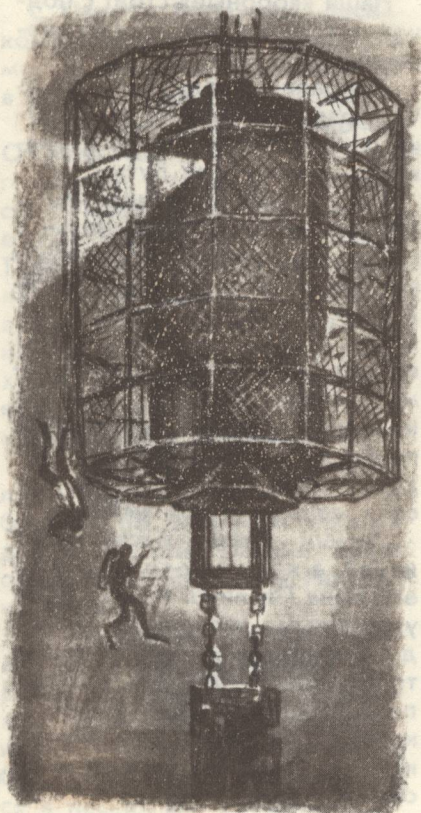
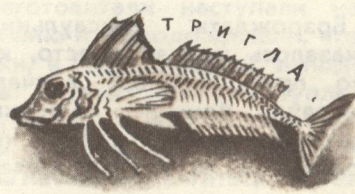
Подводную лабораторию «Садко-3» мы установили близ Сухуми, в море, на глубине 25 метров. С виду это был стальной цилиндр, окруженный металлической сеткой. Между сетью и лабораторией выпускались и свободно жили всякие рыбы. Наша команда — три человека — жила в лаборатории. У нас были гидрофоны — приборы для записи — и мы, наблюдая через стекла иллюминаторов стаю рыб, всегда знали, чьи звуки мы записываем. В вольер мы помещали горбылей, зеленушек и ставрид. Удалось посадить и акулу-катрана. Акула была нужна для того, чтобы записать сигналы тревоги, которые, как ожидалось, издают рыбы при нападении хищников. Но такой сигнал записать не удалось, хотя он существует: при появлении акулы все рыбы в стае сразу это узнают. Думаем, что сигнал этот не звуковая волна, а колебания воды на определенных частотах...

Вы спросите, для чего мы проводим такие опыты! Во-первых, чтобы под водой определять вид рыб, которые образуют стаю. Это важно для рыбаков: стоит ловить или нет. Во-вторых, если научиться воспроизводить эти звуки, можно или приманивать рыб

к ловушкам или отпугивать... Зачем отпугивать! Скажем, для того, чтобы рыбы не попадали в водосливные плотины или в трубы турбин гидростанций... Заманчиво научиться отпугивать китов от берега, чтобы они не погибали на отмелях. Погибают иногда киты большими стаями...

Наука эта называется биоакустикой, и у нее большие возможности. Трудно даже представить, как в недалеком будущем она сможет пригодиться людям...

На рисунке — морской петух тригла. Можно подумать, что звуки, а они похожи на стук молоточков по касторюлке, тригла производит своими длинными плавниками-пальцами... Но это не так. Источник необычных звуков — плавательный пузырь триглы.



## Подводные рекордсмены

Собрались однажды кит, дельфин, кашалот, тюлень, пингвин состязаться: кто дольше всех под водой просидит. Дельфин несколько минут вытерпел и вынырнул. Пингвин с полчаса продержался. На две минуты его рекорд побил тюлень. Кита и кашалота почти час не было видно. Вынырнули оба разом, тяжело отдуваясь... И было совсем решено, что они — чемпионы. Но тут откуда ни возьмись — морская черепаха. «Можно и мне попробовать?..» — «Пускай ее, — махнул плавником кит. — Куда ей до нас, неповоротливой!..»

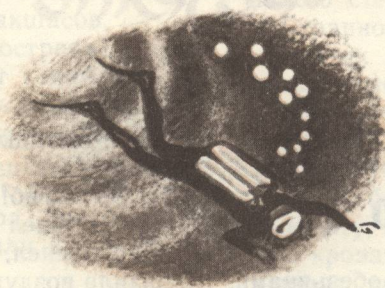
Черепаха нырнула. Час прошел — ее нет. Два, три — нет черепахи! Целые сутки ждали ее ныряльщики. Наконец дождались. И пришлось отдать морской черепахе лавры чемпиона по нырянию...



### КОММЕНТАРИЙ УЧЕНОГО:

— Секрет морской черепахи в том, что, кроме воздушного дыхания через легкие, у нее есть и водное дыхание. В глотке морской черепахи имеются выросты, богатые кровеносными сосудами. Вода омывает эти выросты, и кислород морской воды попадает в кровь черепахи.

## Идите скорее сюда!



Ученые, изучая «разговоры» дельфинов, записали много сигналов. Самый главный: «Скорей на помощь!» Это двойной свист. Сигнал страха «Нам грозит опасность!» — резкий треск. «Мне больно!» — громкий звук, похожий на поросычий визг. «Отойди прочь!» — сигнал угрозы. Ученые говорят, что этот сигнал похож на стук в ладоши. «Идите сюда, я встретил что-то интересное!» — тон-

кий писк. По этому сигналу около любопытного предмета быстро собирается стайка дельфинов.

Люди, работающие с дельфинами, говорят, что те могут свистеть, хрюкать, щелкать, скрипеть, жужжать, лаять, выть. Все эти звуки надо еще изучать. Думается, что они скоро могут пригодиться. И первое, что человек скажет своим друзьям-дельфинам, будет: «Идите скорее сюда, я встретил что-то интересное!»



## Маленькие чистильщики больших морей

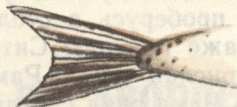
Двустворчатые моллюски-мидии, пожалуй, лучшие чистильщики моря. Ученые подсчитали, что один квадратный метр мидиевых поселений на дне фильтрует и очищает за сутки 250 тонн воды!



## Про уши и глаза

Ученые записали под водой «голоса» нескольких сотен видов рыб. Как же рыбы «слышат»? Ушей ведь у них нет. Рыбы издают инфразвуки — звуковые колебания, которые, скажем, человеческое ухо не слышит, но слышат приборы-гидрофоны. Сами же рыбы «слышат» боковой линией. Она ясно видна между темной спинкой и светлым брюшком.

А каковы рыбы глаза? Ученые утверждают, что глаза у рыбы не так уж и плохи. В темноте многие рыбы видят в пять раз лучше человека. Раз. Глаз их замечает все, что делается впереди и позади. Два. У большей части рыб глаза различают цвета и только у немногих — мир в черно-белых красках.



## Наша викторина



1. Почему хвост у всех китообразных работает сверху вниз, а у рыб — справа налево?

2. Человек часто заимствует у природы лучшие из ее достижений. Конструируя свои машины и приборы, он копирует или форму тела животного или принцип работы его внутренних органов. А что человек позаимствовал у морских животных?

3. Кто кого в море боится? Дельфин — акулы или акула — дельфина?

Тех, кто правильно и интересно ответит на все три вопроса, ждет подарок — книга. Ответы просим иллюстрировать красочными рисунками.

### Рама возвращает Сугриве царство

Долго шли Рама и Лакшмана за обезьянами, пробираясь через горы, поросшие джунглями, пока не достигли страны, из которой жестокий Валин изгнал брата. Но когда в вечерней мгле перед путниками заблестели огни ее столицы, а на вершине холма смутно забелел прекрасный дворец, Хануман сказал:

— Нам надо остаться здесь на ночь и решить, кто выйдет сражаться с Валином. Я готов.

— Это сделаю я, — возразил Рама, — среди вас, обезьян, нет равных Валину по силе и ловкости. Пусть все решит один бой.

— Нет, — сказал Сугрива, — Валин уже дважды побеждал меня, и мой долг самому выйти сражаться с ним. Иначе мои подданные подумают, что их раджа трус!

— Он прав! — воскликнул Лакшмана.

И Рама нехотя согласился:

— Он прав.

Но братья тут же решили, что спрячутся в кустах близ места поединка и, если Валин начнет побеждать, по очереди выйдут и закончат бой.

Всю ночь на стенах столицы обезьян горели костры, протяжно перекликалась стража, ей отвечали из черного леса голоса ночных птиц и рев вышедших на добычу тигров.

Когда рассвело, Хануман подошел к городским воротам и крикнул:

— Жители города! Мы вернулись, чтобы освободить вас от жестокого Валина. Радуйтесь: Сугрива здесь — он вызывает Валина на бой!

Не успел замолкнуть его голос, как послышался шум: это грохоча сандалиями и гремя мечом о ножны к воротам уже спешил поднятый с постели Валин.

Царь обезьян ждал его на опушке леса.

Ворота распахнулись. Валин, подняв меч, устремился навстречу сопернику. Они сошлись. Сноп искр вырвались из металла — скрестились мечи. Валин думал, что и на этот раз легко одолеет брата. Но близость Рамы придала силы Сугриве — его удары с каждым разом становились все сильнее. Валин почувствовал, что устает, и решил действовать хитростью. Он притворился, что ранен, опустил меч и застонал. Сугрива тоже остановился. Тогда Валин одним прыжком налетел на него и сбил с ног, Сугрива выронил оружие, Валин захохотал, обнажил ему грудь и занес острый меч...

Это произошло так быстро, что братья не успели выбежать из-за кустов.

— Он погиб! — воскликнул Лакшмана.

Но не успел опуститься меч Валина, как лук Рамы зазвенел, сверкнула стрела. Она со свистом пронзила воздух и пробила навывлет грудь Валина.

Братья подбежали к соперникам. Те лежали на земле. Сугрива был без чувств, а глаза Валина уже начали терять блеск. Последним усилием он поднял голову и узнал Раму.

— Так вот кто убил меня! — прошептал умирающий. — Почему ты оказался здесь, Рама? А если ты хотел моей смерти, почему не вышел на открытый бой, почему стрелял из засады?

— Видно, такую смерть определили тебе боги, — печально ответил Рама. — Ты сам не оставил мне времени. А здесь я по просьбе друга, ты причинил ему зло.

— Тогда ты прав, — прошептал Валин и умер.

Так Рама вернул Сугриве царство и обрел могучего союзника. У царя Обезьян снова оказались тысячи и тысячи подданных, сильных и смелых, готовых по первому его зову идти в бой.

Но прежде чем двинуть обезьянье войско на Ланку, Рама решил узнать, где спрятана Сита и что за войско держит в столице Равана. Об этом он сказал Сугриве.

— Не легко будет узнать это, — ответил царь обезьян. — В океане по пути на Ланку живет страшное чудовище, которому боги поручили охранять остров. Его невозможно победить в бою. Но там, где беспомощна сила, успех может принести хитрость. Твое поручение, Рама, может выполнить только один Хануман. Знай, что его матерью была простая обезьяна, но отцом — сам бог ветра. Когда Хануман родился, он подарил ему чудесное умение летать. И еще — научил уменьшать и увеличивать размеры тела, подобно тому, как сам Ветер увеличивает и уменьшает размеры облаков. И еще — почему нам важно перехитрить чудовище: если оно пропустит на Ланку хотя бы одно живое существо, оно навсегда покинет эти воды и путь вам будет открыт... Я зову Ханумана!

Хануман, выслушав Сугриву, сказал:

— Я проберусь в столицу Раваны. И, может быть, даже увидаю Ситу. Но как поверит она, что я прислан тобой, Рама?

Тогда Рама снял с пальца перстень, с которым не расставался никогда, и протянул его обезьяне. Хануман поклонился и вышел.

В тот же день он во главе маленького отряда отправился в путь. Дорога вела туда, где узкий мыс Коморин с трех сторон омывается океаном.

В кармане плаща у Ханумана лежал перстень Рамы.



## Хануман достигает Ланки

Прошло несколько дней, и маленький отряд достиг берега. Там, впереди, за зеленой водной пустыней лежало государство ракшасов.

— Но как же нам доплыть до острова? — спросила одна обезьяна. — У нас нет корабля.

— Даже если бы он у нас был, ракшасы заметили бы его и потопили! — добавила другая.

Но Хануман не слушал эти разговоры. Он подошел к воде, протянул руки к далекой Ланке и стал расти. Он вырос, как гора, присел, могучим толчком оттолкнулся от земли и устремился вперед.

Как рыжая туча, мчался он по небу, рассекая облака. Розовые фламинго и белые пеликаны, увидев его, испуганно сворачивали с пути.

Но опасность, о которой предупреждал Сугрива, уже подстерегала обезьяну. На дне пролива проснулось чудовище. У него была огромная змеяная пасть и грива косматая, как водоросли.

«Кто-то летит!» — услышав свист, подумало оно, всплыло, выставило из воды голову, раскрыло глаза и увидело Ханумана.

— Торопись, несчастный! — прошипело чудовище и от его шипения задрожали волны. — Я дало обет богам, что никто из стремящихся на Ланку не избежит моей пасти. Готовься!

Оно приподнялось на хвосте, уперлось головой в облако и распахнуло пасть так, что та встала на пути Ханумана, как устье пещеры.

Но у Ханумана была приготовлена хитрость.

— Я готов стать твоей жертвой! Пусть свершится воля богов! — крикнула обезьяна и стала стремительно уменьшаться. Она уменьшилась сперва до размеров орла, потом — ласточки, влетела в пасть чудовища и, облетев ее, вылетела обратно.

— Не сердись, о могучий! — крикнул Хануман, — твоя клятва богам не нарушена: я не миновал твоей пасти. Прощай!

И он помчался дальше, увеличиваясь в размерах, а чудовище, клубясь и взбивая хвостом пену, погрузилось в пучину вод, чтобы навсегда покинуть пролив.

Полный сил и радости, неся теперь Хануман над океаном. Вот и голубые вершины Ланки, желтый песчаный берег, белые стены, а над ними, как дневные звезды, медные копья стражников.

«Никто не должен видеть, что я достиг острова!» — подумал Хануман, уменьшился до размеров кошки и, пролетев над крепостной стеной, опустился на холме, откуда хорошо была видна вся столица Раваны.

## Хануман во дворце

Глядя на столицу ракшасов, на ее прекрасные здания и густые тенистые сады, Хануман гадал: где среди них дворец Раваны? И вдруг в глубине города он рассмотрел окруженное высокой стеной здание с позолоченной крышей, окруженное прекрасным садом, а над башнями красочные стяги.

«Вот где живет Равана!» — решил Хануман. Он дождался заката, шмыгнул под городские ворота и очутился в городе, пробежав по пустынным улицам, незаметно достиг дворца, взобрался на его стену, а с нее прыгнул в открытое окно.

Странное зрелище увидел он здесь. Во всех комнатах стояли столы, заваленные едой и заставленные кувшинами с вином. За столами, на диванах, на полу спали утомленные долгим пиром ракшасы. Они храпели, вскрикивали во сне и бормотали.

Долго бродил Хануман по комнатам, разыскивал Ситу, пока в самой дальней не увидел огромную кровать с балдахином. На ней спал великан-ракшас, десять его голов лежали на десяти подушках, а двадцать рук были раскинуты по одеялу.

У ног царя спала женщина дивной красоты. Она была одета в дорогие одежды, руки и ноги — унизаны браслетами. Женщина во сне улыбалась «Неужели это и есть Сита — та, в поисках которой Рама обошел пол-Индии? Женщина, из-за которой вот-вот разгорится кровопролитная война? — подумал Хануман. — Нет, нет. Это не может быть супруга Рамы, это лишь одна из жен Раваны!»

Он снова обошел дворец, нигде не обнаружил пленницы и только тогда вспомнил про сад. Он влез еще раз на стену и шел по ней до тех пор, пока не увидел в дальнем конце сада молодую прекрасную женщину. Она была одета в рубище и сидела в окружении безобразных ракшасы на грубой подстилке, горестно склонив голову.

«Это Сита! — догадалась обезьяна. — Но что делать?»

Хануман быстро сбежал во дворец, набил полные карманы жареными зернами кукурузы и, вернувшись, посыпал ими дорожки сада. Тотчас налетели ночные птицы и стали драться из-за зерен. Они носились между деревьями, сбивая на землю красно-желтые цветы ашоки.

Ракшасы, которым Равана приказал стеречь не только Ситу, но и сад, кинулись гонять птиц. Тогда Хануман быстро вскарабкался на одно дерево, перелез на второе и очутился над головой у пленницы.

— Взгляни вверх! — прошептал он.

Сита вздрогнула и, устремив глаза на дерево, увидела среди веток обезьяну.

— Кто ты? — испуганно спросила она.

Ракшасы были далеко. Хануман спрыгнул на землю и назвал себя, но увидав в глазах царевны ужас, понял, что она считает его демоном, принявшим облик обезьяны.

Тогда он достал из кармана перстень Рамы. Узнав его, царевна горестно вскрикнула, а Хануман, торопясь, стал рассказывать ей историю странствий двух братьев и историю их союза с Сугривой.

— Мужайся, рани! — закончил он свой рассказ. — Ждать недолго: скоро придет Рама и освободит тебя... Я ухожу — не хочешь ли передать ему что-нибудь?

Оставив себе перстень, Сита сняла с шеи драгоценный камень и протянула его обезьяне.

Но тут послышались голоса идущих назад слу-

жанок. Обезьяна одним прыжком вернулась на дерево.

— Что с тобой? Почему на твоих щеках рыжее? — удивились ракшасы. — А на губах снова улыбка? Уж не сам ли Рама побывал здесь, пока мы бегали по саду?

Они засмеялись.

## Хануман поджигает Ланку

На беду одна из ракшасы, смеясь, подняла голову и увидела в ветвях обезьяну. От испуга она завизжала. В сад вбежали стражники. Окружив дерево, они стали метать в обезьяну копья. Но Хануман прижался к стволу — копья пролетели мимо.

«Так недолго и до беды! — подумал посланец Рамы. — Если я не вернусь и не расскажу то, что видел, Раме, будет плохо! И потом — у меня камень — послание Ситы! Беги, Хануман!»

И он, уклоняясь от копий, стал прыгать с ветки на ветку и добрался, в конце концов, до деревянной беседки.

На шум прибежали еще ракшасы. Они окружили беседку и стали пускать в обезьяну стрелы. Хануман увертывался и от них.

— Стойте! — закричал один из стражников. — Эта обезьяна заколдована! Давайте сожжем ее!

Ракшасы принесли из дворцовой кухни горшок с угольями и с воем и хохотом стали метать их. Крыша была сложена из сухих пальмовых листьев — они вспыхнули, Хануман почувствовал, что шерсть его тлеет.

— У нее загорелся хвост! Вот потеха! — вопили стражники.

«Горящий обезьяний хвост — это, конечно, смешно, — подумал Хануман. — Но сейчас будет еще смешнее!» Он сильным прыжком перелетел с беседки на стену, со стены на бамбуковый дом, в котором жили слуги Раваны. Дом вспыхнул.

И тогда Хануман начал скакать: с дома на сторожевую башню — она загорелась, с башни через улицу на дом — он запылал. С крыши на крышу... Он мчался, повсюду оставляя за собой дым и брызги пламени.

Скоро половина домов в городе пылала. Черные клубы взвивались в небо, горестный вопль ракшасы повис над столицей.

Не успели Раване доложить о случившемся, как Хануман уже достиг городской стены, перебрался через нее, перебежал поле и очутился на берегу океана.

Там он снова стал огромный, как гора, присел, оттолкнулся и прыгнул изо всех сил, простирая руки в сторону материка. Толчок его был столь силен, что ракшасы, выбежавшие из городских ворот, попадали, а стены Ланки пошатнулись.

Хануман взлетел в небо, пробил головой тучи и помчался над океаном, подобный рыжему пламени.

Подлетая к берегу, он уменьшился в размерах и плавно опустился на песок у костра, вокруг которого сидели обезьяны, готовые уже оплакивать смерть своего товарища.

— Скорее в путь! — воскликнул Хануман. — Я нашел Ситу!

С этими словами он поднял над головой драгоценный камень, врученный ему царевной.

## Возвращение Ханумана

Ранним утром, когда столица Страны обезьян еще утопала в тумане, стража у городских ворот увидела, что из леса вышло несколько огромных фигур и что великаны направляются к воротам. Подняли тревогу, но туман рассеялся (а ведь именно в тумане все кажется непомерно большим), и все увидели — возвращается отряд Ханумана.

Их проводили во дворец. Там Рама и Сугрива уже с нетерпением ждали посланцев.

— Я выполнил твою волю, государь! — начал Хануман. — Я был на Ланке. Сита томится во дворце Раваны, окруженная стражей. В городе много воинов. Войско ракшасов ни на час не покидает столицу.

— Говорил ли ты с ней? — воскликнул Рама. — Видел ли ты ее?

Вместо ответа Хануман протянул ему камень. Долго бережно держал его в руках царевич Айодхьи.

— Ну вот, теперь можно выступать! — сказал наконец, прервав молчание, Лакшмана.

— Сколько ворот в стенах Ланки, Хануман? — спросил он.

— Четыре. Одни с севера, одни с юга, одни с востока и одни с запада.

— Значит, мы должны иметь четыре армии, чтобы запереть ракшасов в городе.

— Войска уже собраны! — сказал Сугрива.

И, когда спала дневная жара, он, Рама, Лакшмана и Хануман, выйдя из городских ворот, стали впереди четырех армий и повели их на юг, к тому месту, откуда совершил свой удивительный полет сын Ветра.

## Постройка моста

Как пенный коричневый вал, с ревом и хрипом, катилось по лесам воинство Сугривы. Рыжие обезьяны неслись по деревьям, тащились по горным тропам. Дрожала земля. Тучи пыли закрыли солнце. Птицы, испуганные звериным ревом, молчали в рощах. Наконец первые отряды достигли берега океана и остановились.

— Я предлагаю построить корабли, — сказал Сугрива. — Неподалеку, близ мыса Коморин, живут рыбаки, искусные в сооружении судов.

— Но у нас тысячи и тысячи воинов. Сколько же потребуются кораблей? И как долго мы будем их строить? — возразил ему Лакшмана. — Не забывай, мы должны торопиться. Я предлагаю построить мост.

— Хорошая мысль! — воскликнул Рама, но мудрый Хануман только покачал головой.

И вот тысячи обезьян стали выворачивать с корнем вековые деревья, отбивать от скал огром-

ные камни и бросать их в воду. Но волны океана уносили дерево за деревом, а камни поглощали, и те, оставляя на поверхности тысячи шипящих пузырей, скрывались в бездонной пучине.

А когда подошла ночь, все увидели, что после дня работы на поверхности океана не видно ничего.

— Коварная стихия! — воскликнул Рама. — Вечно изменчивый и непостижимый Океан, ты встал на моем пути. Завтра на рассвете я выжгу тебя раскаленными стрелами, а наше войско, Сугрива и Хануман, перейдет на Ланку посуху!

С этими словами он завернулся в плащ, лег на песок и заснул. Но когда в черном небе зажглись голубые созвездия и зеленый лунный диск встал над землю, к нему во сне явился сам бог Океан и произнес:

— О, Рама, сокрушитель врагов и друг победы! Когда-то в давние времена наши предки были большими друзьями. Легенда даже гласит, что в наших жилах течет общая кровь. Забудь о своем безумном решении выжечь раскаленными стрелами мою воду. Сделаем так. В твоём войске есть обезьяны, искусные в плетении веток, и которым ничего не стоит сложить из камней гору. Едва только солнце взойдет на небо, пусть они снова выходят на берег моря и снова принимаются за работу. Но теперь мои воды поддержат мост, и он будет построен прежде, чем солнце уйдет на отдых.

Так сказал Океан, и на этом сон кончился.

Когда восточный край неба начал алеть, Рама проснулся, подошел к берегу и бросил в воду камень. И на глазах пораженных Лакшманы, Сугривы и Ханумана камень не утонул, а остался плавать, не погружаясь и не двигаясь вместе с течением.

И тогда обезьяны с ревом и криками радости стали швырять в воду стволы деревьев, слетать их ветки, сыпать поверх камни. И мост, прямой, как копьё, устремленное в грудь Ланки, стал расти час за часом. Когда он был закончен, тысячные отряды устремились по нему, как поток.

Пораженные, смотрели со стен Ланки на приближающуюся армию Равана и его воины.

— Как же нам победить Раму, если даже Океан склонился перед ним? Горе нам! — воскликнул один из ракшасов.

Но Равана, уверенный в своем бессмертии, только расхохотался. Он стоял на белокаменной стене города и смеялся, забыв, что, испрашивая у богов неуязвимость, назвал врагами только небожителей и зверей, а что Рама — всего лишь простой человек, такой же, как последний пастух или прачка.

## Равана снова приходит к Сите

И все-таки, вернувшись во дворец, жестокий ракшас задумался. Одно дело вступить в бой из-за жены и совсем другое — вести кровавую битву из-за непокорной, готовой вот-вот умереть упрямыцы.

«Ты сама обрекаешь меня на обман и жестокость! — мысленно обратился он к Сите и приказал привести искусного мага, способного силой волшебства создавать людей и оружие.

— Ты звал меня? — спросил маг, появляясь в покоях у Раваны.

— Мудрец! — обратился к нему ракшас. — Все знают, что твоё искусство удивительно. Ты можешь создать из песка птицу, а из птичьего крыла — меч. Я приказываю тебе создать из воздуха голову моего злейшего врага Рамы, а кроме того сотворить из сухой палки его лук, а из перьев козодоя — стрелы, такие, которые бы ничем не отличались от тех, которыми владеет Рама.

— Слушаю и повинуюсь! — ответил маг.

Он отступил на один шаг, зачерпнул ладонями воздух, прошептал слова волшебного заклинания мантры и в руках у него появилась голова, которую даже отец Рамы не мог бы отличить от головы сына. Затем маг приказал принести себе из сада сухую палку и пучок перьев козодоя. Приняв их из рук слуги, он снова прошептал волшебные слова и бросил на пол перед Раваной лук и стрелы, точно такие, как те, что носил Рама.

— Я сделал так, как ты приказал, — сказал маг. — Но только помни: сила волшебства, которым созданы голова, лук и стрелы, рождена твоим желанием, Равана! Пока ты держишь их в руках, сердцем стремишься к Сите, а умом боишься Рамы — они существуют, но стоит тебе выпустить их из ладоней, забыть о Сите и перестать бояться — они исчезнут.

— Хорошо! — сказал ракшас, поднял с пола голову, стрелы, лук и тяжелым шагом направился в ашоковый сад.

По пути он приказал слугам принести горсть пыли с площади и чашку с кровью только что убитого гепарда. Он посыпал пылью и забрызгал кровью голову, лук и стрелы и они стали выглядеть так, будто их только что подобрали на поле жестокого сражения.

Войдя в сад, Равана отыскал Ситу, но не приблизился, а, став за кустом, обратился к ней, пряча за спиной ношу.

— О, своенравная и гордая женщина! — сказал он. — Для чего ты упрямишься и не соглашаешься на мои просьбы? Неужели ты не знаешь, что по обычаям вашей страны, женщину, побывавшую в чужом доме, муж никогда не возьмет снова в жены? Ты живешь в моем дворце уже скоро год и даже простой народ не простит Раме, если он нарушит этот закон.

— Зависть к Раме ослепила тебя, ракшас, — ответила ему Сита. — Ты забыл, что по тем же законам огонь очищает всякого, и неужели ты думаешь, что я убоюсь войти в него, чтобы снова соединиться с Рамой?

— Безумная! — воскликнул Равана. — Ты сама обрекаешь близких своих на муки и смерть. Так знай: сегодня Рама прибыл с войском обезьян под стены Ланки. Только что закончилась битва, в которой мои ракшасы обратили обезьян в бегство. Вместе с ними бежал, теряя оружие, Лакшмана, бояться которого ты так уговаривала меня...



— Он бежал? — воскликнула встрепенувшись Сита. — Тогда что же ты не говоришь ничего о моем супруге? Что стало с Рамой? Почему ты стоишь за кустом, пряча что-то за спиной?

И тогда Равана вышел из-за куста и протянул Сите голову Рамы.

Как смерть побледнела Сита и долго без слов всматривалась в дорогие черты мужа.

— Да, это его лук и стрелы, — прошептала она, наконец. — Значит, Рама погиб...

Но тут гордая кровь царевны вновь прилила к ее щекам, и Сита, пылая от гнева, воскликнула:

— Ты думаешь, Равана, что смерть Рамы изменит мое решение? Ты добился только одного — я умру сейчас. Ты этого хотел?

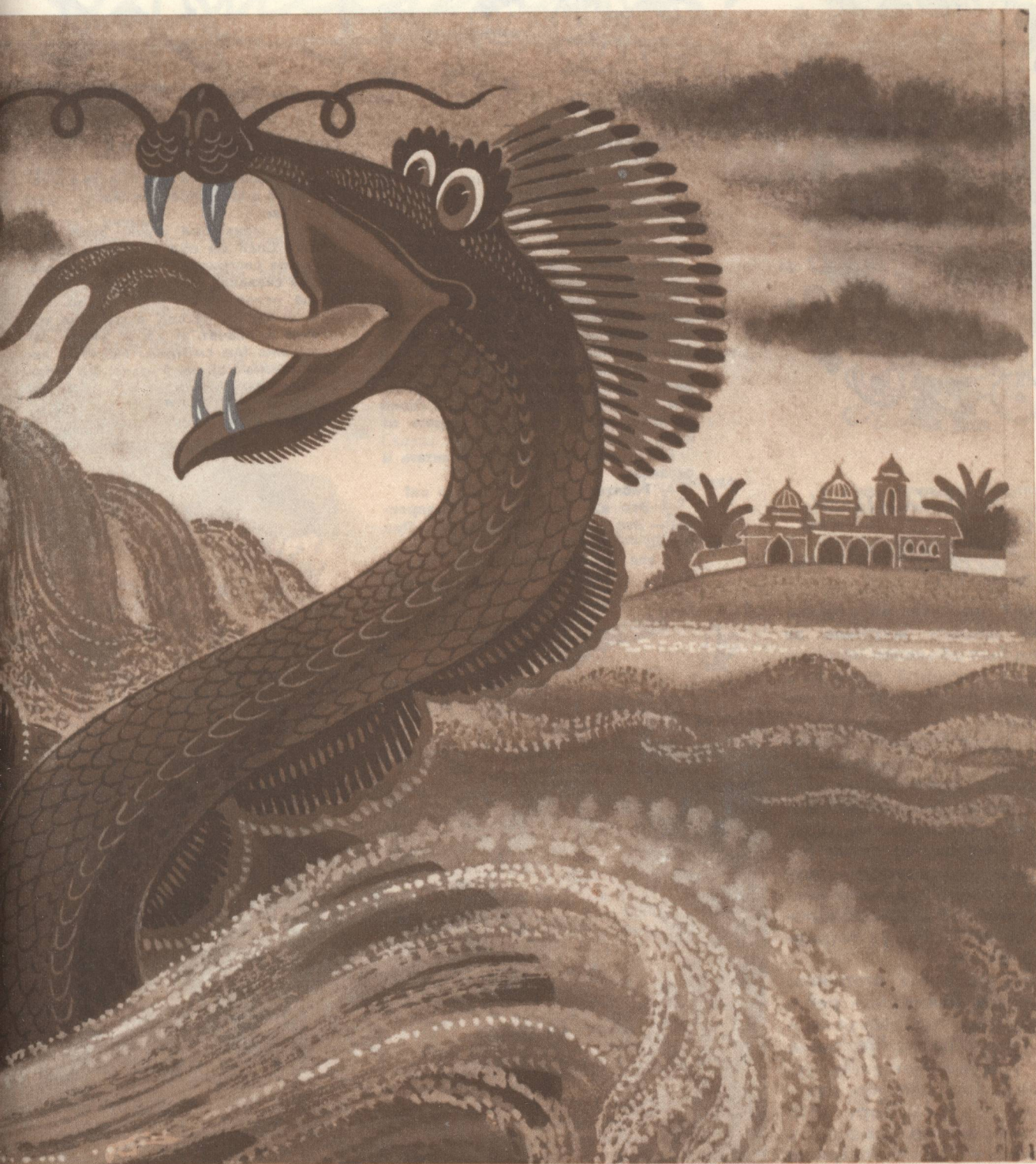
Но Равана не успел ей ответить. Под стенами дворца загрохотали барабаны и раздался топот тысяч ног.

— Мы ждем тебя, Равана! Веди нас! — раздалась голоса ракшасов.

И Равана, охваченный гневом, вскричал:

— Я убью Раму!

Он швырнул к ногам Ситы голову, лук, стрелы и, ломая кусты, бросился из сада.



Но едва только он выпустил их из рук, голова исчезла, а на дорожку посыпались перья и упала сухая палка.

— Какой низкий обман! — воскликнула Сита.

Она позвала служанок и приказала им взобраться на стену, окружавшую сад.

— Что вы видите? — спрашивала она. — Что это за грохот? Что творится за стенами города?

— Мы видим на улицах войско ракшасов, — отвечали служанки, — а за стеной, в океане, мост и обезьян, которые, как река, толпами текут по нему к городу.

— Не видите ли вы среди обезьян людей?

— Видим, но их всего двое. Они в плащах из древесной коры, а их колчаны набиты горящими как огонь стрелами.

— Это идут Рама и Лакшмана! — воскликнула Сита. — Хвала небу! Равана солгал — битвы еще не было.

*Окончание следует*

**Пересказал для детей  
С. САХАРНОВ**



*и все*

## СМЕШНОЕ СОЧИНЕНИЕ

Анна Ивановна сказала:  
— Сейчас я вам прочту одно сочинение.

Она стала читать:  
— На опушке леса стоял охотник. Вдруг он повернул голову. Он увидел зайца. Он смотрел на него испуганно. Ему стало жалко его. Собаки побежали за ним, но он удрал. Тогда он отозвал собак и пошел домой. Дома он повесил ружье и долго вспоминал его. А он радостно рассказал своей зайчихе, как ему удалось удрать от него.

Анна Ивановна закончила читать и сказала:

— Ребята, вам понятно, кто он!  
— Это я, — сказал Витя Сидоренко. — Это я написал сочинение. Про него... — добавил он.  
И все засмеялись.

*Оля Васильева,  
4-й класс,  
деревня Часцы  
Московской области*

## СЛУЧАЙ НА ГЕОГРАФИИ

Мы проходили реки Сибири. Виктор Анатольевич сказал:

— А сейчас Игорь Травкин нам покажет, где находится Лена.

Игорь встал и показал на Лену Голубеву.

И все засмеялись.

*Алексей Каменский,  
5-й класс,  
Иваново*

## НЕ ПОНЯЛ

Учительница сказала:

— Вчера, ребята, я рассказывала вам о лесных животных. Сейчас кто-нибудь выйдет и расскажет нам, что он запомнил.

Чижиков шепнул мне:

— Если меня вызовут, подсказывай!  
— Ага! — сказал я.

Раиса Николаевна, как будто услышав нас, сказала:

— Чижиков, к доске! Расскажи нам о поведении зайцев.

Я тут же вспомнил, что Раиса Николаевна рассказывала о зайцах, как они грызут кору деревьев. Я вынул пенал из портфеля и стал его грызть.

Чижиков внимательно посмотрел на меня, потом радостно сказал:

— Ах да, я вспомнил! Зайцы грызут деревянные пеналы!

И все засмеялись.

*Света Сокирко,  
4-й класс,  
Умань  
Черкасской области*

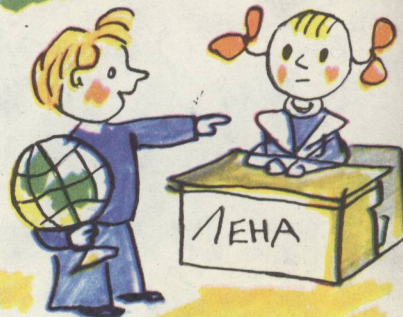
## Где соска?

Однажды ребята шли вместе в школу. А по дороге Вова рассказал такую историю:

— У меня был ежик. Звали его Митя. Спал он под диваном. Как-то раз моя сестричка Наташа заплакала. Мама сказала, чтобы я принес соску. Я ее искал, искал — не нашел. Мы уже выбились из сил, а Наташка все плачет и плачет. И вдруг что-то зашуршало. Мы смотрим: вылезает из-под дивана мой еж Митька, а в зубах его... соска. Наташа даже плакать перестала.

И все засмеялись.

*Таня Костюкевич,  
5-й класс,  
Гродно*



## В зоопарке

Ребята писали сочинение на тему: «Как я провел выходной день». Учительница проверила сочинения и на следующий день попросила некоторых учеников прочесть вслух. И вот что прочла Света Воробьева:

— Сочинение на тему «Как я провела выходной день»: «Утром, когда я проснулась, мне позвонила моя соседка Таня и предложила пойти в зоопарк. Ну что ж, я собралась и мы отправились смотреть зверей. Было очень интересно, мы видели обезьян и попугаев, а когда подошли к хищникам, то неожиданно увидели нашу общую подругу Лену...».

И все засмеялись.

*Люда Бадовская,  
6-й класс,  
Светловодск*

*Юмористы,  
внимание!*

Как вы помните, во втором номере нашего журнала за этот год был объявлен конкурс на самый смешной рассказ с последней фразой «И все засмеялись».

И мы действительно весело смеялись, читая ваши рассказы. Правда, смеялись не все: не до смеху было почтальонам — ведь им пришлось перетаскать в редакцию сотни писем с «юмористическим» грузом. Поэтому, пишете, пожалуйста, свои рассказы покороче — не больше двух тетрадных страничек.

А вот что меня огорчило: оказывается, некоторым ребятам невдомек, что нельзя присылать на конкурс рассказы, где-то уже напечатанные, услышанные по радио или «увиденные» по телевизору. Это так же неприлично, как списать сочинение у своего товарища и выдать за свое. А один «автор» даже умудрился переписать и послать на конкурс... мой рассказ, напечатанный в одном из номеров «Веселого звонка». Может быть, он хотел, чтобы я сам себе присудил приз?

Итак, конкурс продолжается! Желаю успеха!

*Учитель  
смеха*

# Засмеялись!

## ЯВЛЕНИЕ ПРИРОДЫ

На уроке природоведения учительница обратилась к классу:  
 — Назовите примеры явлений природы.  
 Встал ученик:  
 — Дождь, снег... — стал перечислять он.  
 Вдруг в класс вбежал запыхавшийся Вова Моргунов.  
 — А вот еще одно явление! — сказал Щербинин Сергей.  
 И все засмеялись.

**Олеся Тур,**  
 4-й класс,  
 Воронеж



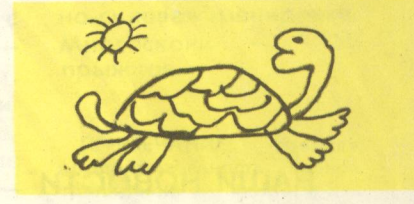
## ЛЕТНИЙ ОТДЫХ

Друзей рассказать попросили на сборе,  
 Как летом они отдыхали на море.  
 И я целиком привожу их рассказ  
 (Звучал он на сборе отрядном у нас):  
 «Мы с Димой на пляже часами валялись,  
 Верхом на дельфинах по морю катались,  
 Ракушки искали в морской глубине  
 И звезды считали в ночной тишине.  
 В походы ходили в туманные дали  
 И ели ватрушки у бабушки Вали.  
 И как-то однажды за дальним порогом  
 Пришлось повстречаться с большим  
 носорогом.  
 Но мы тут нисколько не растерялись,  
 На елку высокую быстро забрались!..»  
 — Ну, хватит, слезайте, ведь вы же  
 заврались! —  
 Сказал наш вожатый.  
 И все засмеялись.

**С. Додина,**  
 5-й класс,  
 Нахабино  
 Московской области



— Какие виды черепах ты знаешь?  
 — Сухопутная, морская, Тортилла...  
**Натasha Гриценко,**  
 Карталы,  
 Челябинская область



— Петя, придумай предложение с фразеологическим оборотом «бить баклуши».  
 — Вчера я помогал брату бить баклуши!  
**Серезжа Шумаков,**  
 село Радино,  
 Курская область



— Придумай предложение с союзом «но».  
 — Пальто было новым, но старым...  
**Анжелика Малетина,**  
 Нижний Тагил



— Что такое каучуконос?  
 — Это животное с резиновым носом.  
**Коля Давыдов,**  
 Сочи



## ИЗ НЕПОЛНОГО СОБРАНИЯ ШКОЛЬНЫХ СОЧИНЕНИЙ

У лесникого было большее стадо, состоящее из двух коз, да таких старых, что у них уже борода выросли.

Древние египтяне напридумывали себе богов...

Животные тундры не боятся холода — они покрыты мехом.

Древние люди бегали с копьями за мамонтами и слоняли их в пропасть, а потом кто-нибудь лез в неё и доставал мамонта.

Мы с другом ловили рыбу. Я ничего не поймал, а друг немножко больше — три штуки.

Отрывки из сочинений прислали: Краснова Наташа, Новосибирск; Силков Саша, г. Борисов Минской обл.; Мусофанова Света, г. Новосибирск; Устьянцев Женя, пос. Зыряновский Свердловской обл.; Несмашная Лена, Актюбинская обл.

# ВСЕСОЮЗНЫЙ СПОРТИВНЫЙ КЛУБ ЮНЫХ ПРЫГУНОВ

Каждая команда привезла свои призы — самodelки. Чеканка с изображением Олимпийского Мишки, вышивка с пятью разноцветными кольцами, глиняная фигурка спортсмена...

**А. Яковлев,**  
Ростов-на-Дону

«...Считаю, что в моей спортивной жизни было два счастливых дня. Первый — меня приняли в спортклуб. Второй — я участвовал в областных соревнованиях на приз «Кузнечика» и установил личный рекорд...»

**Сергея Кисленко,**  
Ростов-на-Дону



## НАШИ НОВОСТИ

— С января этого года в спортклуб вступило более тысячи любителей прыжков в длину и высоту;

— Спортивные ряды выполнили 300 юных легкоатлетов;

— Новые филиалы клуба организованы в селе Волкодаево Ворошиловградской области и поселке Шумячи Смоленской области.

## ДОНСКИЕ СТАРТЫ

Первые областные соревнования на приз Всесоюзного спортивного клуба «Кузнечик» собрали ребят из Ростова, Таганрога, Азова, Новочеркасска, Шахт, Гуково, Белой Калитвы, из многих других городов и поселков.

Алла Окорокова приехала из поселка Коксовый. Совсем малышка — розовый бант и синие глаза. Тренеру пришлось доказывать, что девочке уже одиннадцать лет и она может участвовать в соревнованиях. Алла обиделась и заняла третье место, оставив позади многих соперниц, которые на голову выше ее...

А вот ростовчанка Лена Датченко твердо рассчитывала победить. Но прыгнула на десять сантиметров ниже своего собственного рекорда и оказалась только шестой. Потом она плакала в раздевалке, а когда успокоилась, сказала:

— Я не думала, что здесь будут такие соперницы...

Конечно, приятно получить приз журнала «Костер». Но самые дорогие подарки для победителей приготовили... сами участники.

*Здравствуй,  
„Кузнечик“!*

«...В нашем классе все любят легкую атлетику. Отряд борется за право носить имя Владимира Куца. Пожалуйста, «Кузнечик», если тебе не трудно, расскажи об этом знаменитом спортсмене...»

**Роман Лазун,**  
Таганрог



**Алла Окорокова — одна из победительниц областных финальных соревнований**

## ТРЕНИРОВКА ПРЫГУНА В ВЫСОТУ

По просьбе Совета СК «Кузнечик» старший тренер сборной команды СССР Анатолий Петрович Стрижак подготовил для юных прыгунов в высоту программу самостоятельных тренировок. Она состоит из шести этапов. После каждого этапа вы должны сообщать в редакцию о том, как проходят занятия, как вы себя чувствуете после тренировок, что получается лучше, что хуже. Перед началом занятий обязательно пройдите медицинский осмотр. Желательно, чтобы вы занимались не в одиночку, а группой, под наблюдением учителя физкультуры.

### ПЕРВЫЙ ЭТАП (один месяц)

**ПОНЕДЕЛЬНИК** — тренировка для развития силы и прыгучести. Упражнения с предметами, приседы, полуприседы, выпрыгивания.

**ВТОРНИК** — тренировка для развития быстроты и ловкости: прыжки в длину с разбега, бег — барьерный и спринтерский.



**СРЕДА** — тренировка для развития прыгучести и быстроты. Прыжковые упражнения, однократные и многократные многоскоки, прыжки со скакалкой и т. д.

**ПЯТНИЦА** — тренировка для развития быстроты и ловкости: прыжки в длину с разбега, бег — барьерный и спринтерский.

**ВТОРОЙ ЭТАП**  
(три месяца)

**ПОНЕДЕЛЬНИК** — разминка, упражнения для совершенствования техники бега, прыжков, метаний. Упражнения

для развития гибкости, ловкости, координации движений. В заключении — медленный бег.

**СРЕДА** — разминка, прыжковые упражнения, медленный бег.

**ПЯТНИЦА** — разминка, пробежки на 30—40 метров с сохранением техники разбега прыжка в длину — три раза. Общеразвивающие упражнения, медленный бег.

**СУББОТА** — участие в соревнованиях.

**ТРЕТИЙ ЭТАП**  
(три месяца)

Активный отдых. Задача — закаливание ор-

ганизма, участие в спортивных играх и туристских походах в сочетании с прыжковыми упражнениями.

**ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП**  
(один месяц)

**ПОНЕДЕЛЬНИК** — тренировка на развитие силы и быстроты движений. Приседы, полуприседы, выпрыгивания. Упражнения с предметами, медленный бег, 10—15 минут.

**ВТОРНИК** — развитие прыгучести. Многоскоки — сериями по 10 прыжков. Всего — 200 прыжков. 3—5 про-

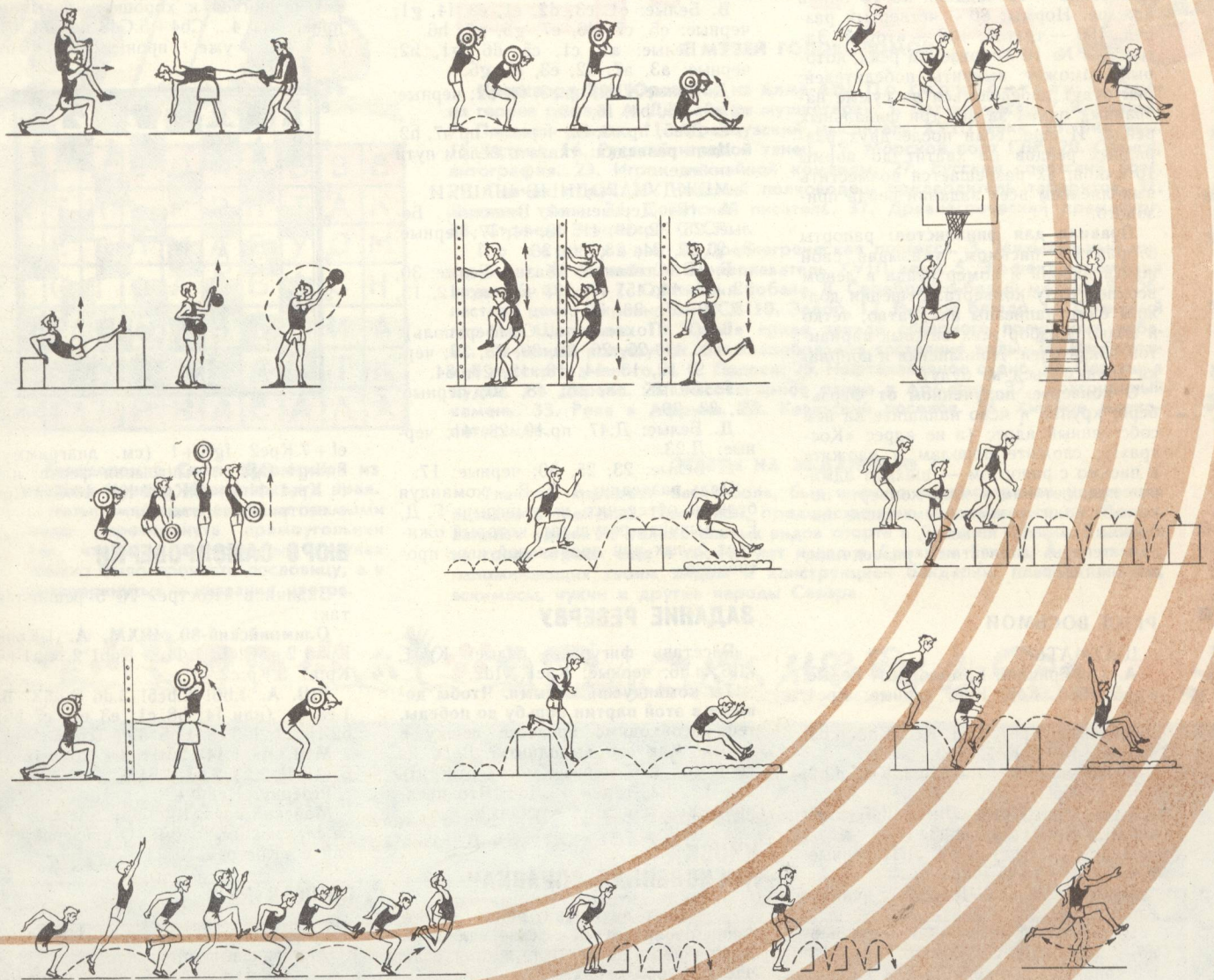
бежек в три четверти скорости по 60—80 метров.

**СРЕДА** — скоростно-силовая и игровая тренировка. Приседания с набивным мячом и метание мяча.

**ПЯТНИЦА** — тренировка общефизического характера. Разнообразные упражнения с предметами, кросс 10—15 минут.

**СУББОТА** — скоростно-силовая тренировка. Многоскоки — 150 прыжков.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** средняя продолжительность одной тренировки — полтора-два часа.



Упражнения для развития силы и прыгучести



## ОЛИМПИЙСКИЙ-80

**Итак, доблестные разведчики, финал турнира открыт!**

**Условия:** в №№ 8 и 9 два разрядных рейда — 12 заданий по 10 очков каждое. Нормы: 80 — четвертый разряд, 100 — третий, 120 — второй. Затем — в № 10 — призовой рейд, который поможет выявить победителей: они будут определяться по сумме набранных очков за все три финальных рейда. И еще: если после двух разрядных рейдов не хватит до нормы 10 очков, их разрешается возместить выполнением всех заданий рейда призового.

**Правила для финалистов:** рапорты отправлять письмом, указывая свой новый пароль и номер рейда в левом верхнем углу конверта. Решения должны быть написаны аккуратно, четко и полно. Разбор всех важных вариантов обязателен. Дополнения и поправки приниматься не будут.

**О конверте, полученном от Ферзьбери:** крупно и ясно напишите на нем собственный адрес (а не адрес «Костра»), сложите пополам и вложите в письмо с рапортом — шахмат-адмирал пришлет вам в этом конверте почтовый знак с указанием числа набранных в рейде очков.

А теперь, доблестные разведчики, вас ожидает

## РЕЙД ВОСЬМОЙ

### ШАХМАТЫ.

**А.** (А. Гришин, Ермоловка). Белые: Крh5, Фс6, Кс5, Кd3; черные: Крс4, п.d4.

**Б.** Белые: Крh1, Лd1, Кс3, Кh3, п.h2; черные: Крf1, Ke1, п.e3.

**В.** Белые: Крh1, Лa1, Кс3, Кh3, п.h2; черные: Крf1, Ke1, п.e3.

**Г.** Белые: Кра8, Лh1, Лh3, п.a7; черные: Крс2, Ла2, п.a3.

**Д.** Белые: Крс1, Ла2, Лf1; черные: Крh1, Сg1, п.а5, h2.

**Е.** Белые: Крг5, Лh8, п.h7; черные: Кра2, Ла7.

**Цель разведки:** А — объявить черному королю мат в 2 хода, Б и В — в 3 хода, Г — в 4 хода, Д — в 5 ходов; Е — установить, могут ли белые выиграть.

## РУССКИЕ ШАШКИ.

**А.** Белые: d2, e1, f2, f4, g3; черные: d4, d6, f6, f8, h4.

**Б.** Белые: a3, b4, c1, c3, c5, g1, g3; черные: a5, a7, c7, d6, e5, e7, f8.

**В.** Белые: c1, c3, d2, e1, e3, f4, g1; черные: c5, c7, d6, e7, g5, g7, h6.

**Г.** Белые: a1, c1, c5, d6, g1, h2; черные: a3, a7, d2, e3, f8, g5.

**Д.** Белые: Дf2, пр.е3, f4, h2; черные: пр.а3, a5, b4, f6, h8.

**Е.** Д.а5, пр.а3, f2; черные: пр.а7, h2.

**Цель разведки:** указать белым пути к победе.

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ШАШКИ.

**А.** (В. Деревецкий, Винница). Белые: 23, 32, 39, 41, 43, 44, 47; черные: 8, 9, 20, 24, 28, 30, 36.

**Б.** (В. Степанов, Абаза). Белые: 30, 32, 37, 44, 45, 49, 50; черные: 12, 13, 18, 23, 25, 33, 39.

**В.** (С. Похвалитов, Симферополь). Белые: 11, 25, 26, 28, 30, 38, 39; черные: 9, 12, 13, 14, 18, 19, 27, 34.

**Г.** Белые: 35, 45, 48, 50; черные: 24, 33, 39.

**Д.** Белые: Д.47, пр.19, 28, 41; черные: Д.23.

**Е.** Белые: 23, 25, 30; черные: 17.

**Цель разведки:** А, Б, В — командую белыми, обеспечить им выигрыш, Г, Д, Е — выявить результат, который ожидает белых при правильной игре противника.

## ЗАДАНИЕ РЕЗЕРВУ

Расставь фигуры — белые: Кра1, Лb6, п.h6; черные: Крс1, Лd2.

**Ты командуешь белыми. Чтобы довести в этой партии борьбу до победы, тебе необходимо провести пешку в ферзи. Как это выполнить? Ведь на твой ход 1.h7 черные могут ответить как 1...Лh2, так и 1...Лd8. Что предпримешь ты в этих случаях?**

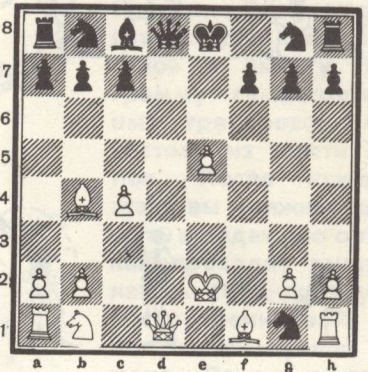
## КИОСК

### „МГНОВЕННАЯ СПРАВКА“

— Может ли пешка, дойдя до 8-й линии, превратиться в ферзя, если свой ферзь еще на доске? Или в коня, если еще есть оба своих?

— Может. Вот, например, дебютный вариант, где у черных уже на

седьмом ходу на доске появляется третий конь — 1.d4 d5 2.c4 e5 (так называемый «контргамбит Альбина») 3.de d4 4.e3? (эта слишком поспешная попытка освободиться от неприятной для них пешки d4 к хорошему белых не приводит) 4... Сb4+5.Cd2 de! 6.C:b4? (а это уже проигрывает) 6...



ef+7.Кре2 fgK+! (см. диаграмму) 8.Л:g1 Сg4+, выигрывающая ферзя; или 8. Крe1 Фh4+ 9.Крd2 Кс6 10.Сс3 Сg4 с неотразимой атакой.

## БЮРО САМОПРОВЕРКИ

Задачи в «Костре» № 5 решаются так:

**Олимпийский-80. ШХМ. А.** 1.Крh8 Крh5 2.g8C! **Б.** 1.Фh8! Крb1 2.Фа1+! Кр:a1 3.Кр:c2.

**РШ. А.** 1.b6! 2.bc5! 3.d6 4.b8X. **Б.** 1.e5 c1 (или f4; b8 c1; e3 e7; c7 b6; b2X) 2.b2! 3.e3 4.b8 5.c7 6.f4X.

**МШ. А.** 1.А4! 2.31! 3.4 26 4.15!X. **Б.** 1.А4! 2.23 3.41 4.31X.

**Резерву. 1.a8Ф+!**  
**Майский приз. 1.Фb7!**, и мат ставится следующим ходом. (О призерах читай в «Костре» № 11).

## ПРИКАЗ № 8

Я, главнокомандующий АРЧЕБЕК-КОМ, приказываю:

§ 1. Всем арчебековцам отправить рапорты до 1 ноября.

*Шахмат-адмирал Ферзьбери*

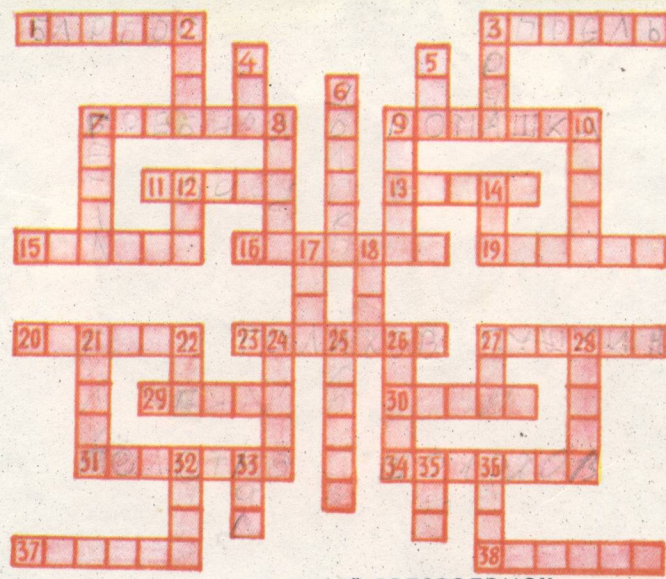




# За семью печатями

Накрапывал дождь, но Разгадайка все-таки отправился в лес за грибами. По дороге он встретил грибника. «Есть грибы?» — спросил Разгадайка. «Есть. Я за полчаса нашел двадцать штук». «Ого! — обрадовался Разгадайка. — Значит, за час я насобираю вдвое больше!»

Сколько грибов нашел Разгадайка, если он был в лесу 2 часа 30 минут?



В МУЗЕЙ ГОЛОВОЛОМОК

**Кроссворд Эли Юровской из Алма-Аты.** По горизонтали: 1. Один из героев романа А. Дюма «Три мушкетера». 3. Летний месяц. 7. Корзинка. 9. Полевой цветок. 11. Французский мыслитель XVIII века. 13. Вид ивы. 15. Истина. 16. Русский игровой танец. 19. Морской порт ГДР. 20. Оттиск, литография. 23. Игрок хоккейной команды. 27. Русский советский поэт. 29. Певчая птица. 30. Чешский полководец, предводитель таборитов. 31. Льняная ткань. 34. Советский писатель. 37. Древнегреческий драматург. 38. Столица Эстонской ССР.

По вертикали: 2. Древнегреческая поэтесса. 3. Музыкальный инструмент. 4. Английский мореплаватель XVIII века. 5. Эффект отражения звука. 6. Фрукт. 7. Охотничья собака. 8. Серебристо-белый металл. 9. Областной центр Украинской ССР. 10. Задор. 12. Рыбное блюдо. 14. Сосновый лес. 17. Шиповник. 18. Самая яркая звезда северного полушария неба. 21. Овчинный полушубок. 22. Газообразное состояние воды. 24. Изобретение русского ученого А. С. Попова. 25. Нефтеналивное судно. 26. Пастушья дудка. 27. Дерево. 28. Высокогорное озеро в Армении. 32. Драгоценный камень. 33. Река в Африке. 35. Казахский поселок. 36. Хищное млекопитающее.

Е	Г	И	Е	О	А	К	Б	В	Е
А	Т	Н	Ь	Р	Р	Н	Т	А	К
С	Е	Т	П	М	А	Е	У	О	М
Т	О	Т	О	А	О	Б	Д	С	Н
Е	Р	Ю	А	Т	З	З	О	И	А
Р	С	Л	Н	Ш	Н	А	К	Т	К
А	Г	Т	Р	К	А	Е	А	Л	А

**Головоломка Светы Дерюгиной из поселка Чунояр Красноярского края.**  
Четырмя параллельными прямыми надо перечеркнуть прямоугольник так, чтобы в зачеркнутых клетках можно было прочесть пословицу, а в незачеркнутых — названия цветов.

### ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ № 7

Тлачтли, «предок» баскетбола, был широко распространен у древних ацтеков в Мексике. Пентатлон, предшественник современного пятиборья, являлся одним из увлекательных видов спорта в Древней Греции. В хоккее на траве играли еще 4 тысячи лет назад в Древнем Египте. А на каяках, напоминающих своим видом и конструкцией байдарки, плавали алеуты, эскимосы, чукчи и другие народы Севера.

Главный редактор С. В. САХАРНОВ

Редакционная коллегия: Г. В. БАЛУЕВ, Л. А. БОГАЧУК (зам. главного редактора), В. М. ВОСКОБОЙНИКОВ, Л. С. КОКОРИНА (отв. секретарь), В. И. МАТВИЕНКО, А. И. ПАНТЕЛЕЕВ, Л. Н. ПОЖИДАЕВА, Р. П. ПОГОДИН, Е. В. СЕРОВА, Н. И. СЛАДКОВ, Г. М. ЧЕРНЯКОВА

Художник-редактор А. Н. АЗЕМША      Технический редактор В. И. МЕЦАТУНОВА      Корректор Л. В. ВОРЧЕНКО

Рукописи и фотографии не возвращаются. Адрес редакции: 193015, Ленинград, Таврическая, 37, телефон: 274-93-84

М-35794. Сдано в набор 06.05.80 г. Подписано к печати 10.07.80 г. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Печ. л. 6. Усл. печ. л. 6. Уч.-изд. л. 6,9. Печать офсетная. Тираж 730 000 экз. Заказ 689. Цена 25 и.

Ленинградская фабрика офсетной печати № 1 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 197101, Ленинград, ул. Мира, 3.

● КАКОЕ ДЕРЕВО, ПО-ТВОЕМУ, САМОЕ КРАСИВОЕ? ● КАК ДОЛГО СЛУЖИТ ОДНА ИГОЛКА ЕЛИ И СОСНЕ? ● МОГУТ ЛИ ДЕРЕВЬЯ ПОМОГАТЬ ДРУГ ДРУГУ? ● НА СКОЛЬКО САНТИМЕТРОВ В ГОД ВЫРАСТАЕТ ДЕРЕВО И КАК ДОЛГО ОНО ЖИВЕТ? ●

