

ПИОНЕР



Июль

Издательство „Правда“ 1945 г.

7



У комсомольцев, у советской молодёжи, у всех нас большой, радостный праздник. За выдающиеся заслуги перед родиной в годы Великой отечественной войны Советского Союза против гитлеровской Германии и за большую работу по воспитанию советской молодёжи в духе безаветной преданности отечеству правительство наградило комсомол орденом Ленина.

Три ордена украшают теперь знамя комсомола.

За боевые заслуги, за беспримерное мужество, проявленное в огненные годы гражданской войны, комсомол был награждён орденом Красного знамени.

Второй орден, орден Трудового красного знамени, комсомол получил за самоотверженный и вдохновенный труд на стройках первой сталинской пятилетки.

И вот теперь, в великие дни, когда наша родина празднует победу над врагом, комсомол отмечен третьей высокой наградой — орденом Ленина.

В дни Великой отечественной войны комсомольцы вместе со всем советским народом встали на защиту социалистического отечества.

На самых трудных и ответственных участках были комсомольцы. Они героически сражались на фронте, самоотверженно трудились в тылу. Их не останавливали тяжёлые испытания и опасности, в больших и малых делах они проявляли самоотверженность, отвагу, юношеский пыл, инициативу и беспредельную преданность родной стране.

Такими их воспитала большевистская партия.

Пионерский салют нашему старшему брату — ленинско-сталинскому комсомолу!

С детства мечтал автор этого рассказа о полётах. И его мечты сбылись. Пионер-авиамоделист, страстно мастеривший одну модель за другой, вырос и стал боевым лётчиком, отважным, умелым, превосходно владеющим высшим пилотажем. В дни Отечественной войны капитан Кузнецов доблестно защищал родину. Во время одного воздушного боя он был тяжело ранен. Раненый, ослеплённый, он не потерял присутствия духа и сумел вывести машину из боя и приземлиться. В госпитале лётчик узнал, что никогда больше не будет летать, что зренье его потеряно навсегда. Но и тут он проявил самое высокое мужество. Ещё в госпитале капитан Кузнецов начал писать рассказы о войне, о боевой жизни, о подвигах своих друзей-лётчиков. Так продолжает Герой Советского Союза капитан Кузнецов свою большую работу для народа, для родины.



Герой Советского Союза С. Кузнецов

Рис. Б. Винокурова

В дежурке было жарко. Жезлов взглянул на светящийся циферблат: 23.50. До рассвета ещё оставалось часа четыре, но дежурство обещало быть спокойным.

В эту ночь на аэродроме сосредоточились самолёты всех окрестных авиабаз. Превосходящие силы противника прорвали линию обороны на этом участке фронта. Сгруппированные на аэродроме истребители, штурмовики и бомбардировщики должны были на рассвете следующего дня обрушиться на немцев.

Всё прошло гладко. Машины приземлились одна за другой и разместились вокруг взлётной дорожки. Экипажи или оставались в первой готовности у самолётов или, собравшись группами, покуривали в рукав, ожидая утра.

Обходя экипажи, Жезлов встретил много товарищей — и тех, с которыми расстался ещё в школе, и друзей по финской кампании и по этой войне. Прилетел со своим звеном штурмовиков и Анатолий Савченко — большой весельчак и дёгтик отчаянной смелости. Он сгрёб Жезлова в

охапку и мям своими ручищами, пока тот не запросил лошады.

— Шу як, Вася, чёсанём завтра гансов?..

Жезлов уныло покачал головой:

— Нет, брат. Дежурю...

Он рассчитывал вместе со всеми лететь завтра на штурмовку, но приказом штаба фронта был назначен ответственным дежурным по аэродрому. И вот сейчас он томился в дежурке.

Снизу, из бильярдной, донёсся хохот. «Анатолий, верно, заправляет...» — подумал Жезлов и, откинув маскировочный занавес, вышел.

На открытом воздухе было почти так же душно, как и в дежурке. В ясном небе дрожали крупные августовские звёзды, на северо-востоке сквозь лёгкие шерстяные облака пробивался слабый свет ущербной луны.

Жезлов, обогнув цветочные клумбы, пошёл по узкой дорожке к столовой. Лёгкий ветер приносил к аромату цветов терпкий запах пылины и острую бензиновую вонь. С поля донесились приглушённые голоса и мягкий шелест шин.

Аэродромная команда закончила погрузку боеприпасов на самолёты и откатывала тележки к ангару. Направо, где разместились штебители, мелькающими наигрывает баян и кто-то непромко пел знакомую песню:

«Не нужно слёз и грусти в час разлуки,

Домой вернусь, когда врага сметём...»

«Домой вернусь...» — вот так пел и Фролов.

Он был уверен, что непременно вернётся, не может не вернуться. Как могли обойтись без него здесь и там, дома, в захолустном Ерише, где ладил его Нина и, как он говорил, «гузугри»? Всегда, когда речь заходила о семейных делах, он вынимал из кармана гимнастёрки плохую любительскую фотографию — «братинка снимал, способный малец», — на которой худенькая молодая женщина с большими глазами, напряжённо улыбаясь, держала ребёнка. Малыш был толст и потешно тарачил глазёнки на что-то, видное только ему. Теперь их было двое. Неделю назад Фролов получил известие, что родился сын. Гордый и счастливый, он рассказывал об этом каждому встречному, удовлетворённо принимал поздравления и мечтал вслух о «династии пилотов». Он уже заранее решил, что сын будет лётчиком, и допытывался у всех, передаются ли лётные качества по наследству: «Ты же понимаешь, это тоже талант, а? Не может быть, чтобы он так, зря пропал...»

Жезлов подошёл к столовой. Возле водораборной колонки, опираясь на шею, стоял майор Смирнов.

— Всё в порядке? — спросил он. — Шестёрка вернулась?

— Нет, один не вернулся.

— Какой?

— «С-1024»... Фролова.

Майор прищурился и сказал тонкие губы:

— И никаких сведений?

— Нет.

— Жаль... — произнёс Смирнов. — Нужно доложить.

— Да, будет сделано. Весёлый паренёк был, — почему-то добавил Жезлов и пошёл обратно.

В дежурку подниматься не было надобности и не хотелось. Он открыл дверь в билльярдную. На встречу хлынула волна табачного дыма и взрыв хохота. На маленьком билльярдном столе сидел Савченко, а вокруг на чём пришлось хохочущие слушатели. Увидев Жезлова, Савченко шутиливо взмолился:

— Вася, ходи сюда, подтверди. Я им случай из жизни, для обмена опытом, а они хочут... Понимаешь, такое дело. Валетел я на «шпак» — я тогда в Каче литав. — только поднялся, делаю боевой разворот и вижу, мне «крест» выкладывают: сидай, мол, обратно, во взгляди в оба: авария. Потом «справо» выкладывают. Я туда,

сюда — не понимаю. Заглянул под фюзеляж — правого колеса нема. А они там «лево» выложили. Гляжу — маты ридна! — левое отвалилось. Что будешь делать? Как садиться? Я ка-ак двину ногой! Прошиб пол фюзеляжа, нога наружу вылезла. Я другой — тоже... «Ну, — думаю, — колёс нема, так я за них побегу... Я ж в футбол играл, спринтером був...»

Вокруг опять захохотали. Жезлова кто-то тихонько потянул за рукав — сзади стоял телефонист:

— К телефону, товарищ дежурный.

Жезлов вышел и, поднявшись в аппаратную, взял трубку.

— Говорит радист. Пункт ВНОС сообщает, что слышен шум приближающихся самолётов.

Но Жезлов уже слышал и сам. Он бросил трубку и выбежал на наблюдательную вышку. С запада доносились глухой рокот моторов. Жезлов вслушивался, пытаясь определить количество самолётов. Один, два, три... четыре... Вот тебе и спокойное дежурство! Сейчас будет карусель. Четыре... Но гул нарастал, и становилось ясно, что это один самолёт, четырёхмоторный бомбардировщик. Почему один? Немцы не летают в одиночку. Или это какой-нибудь фокус? Да, совершенно очевидно, что это одиночка. И звук совсем не похож на завывание немецких моторов. Или... Предположение превращалось в уверенность. Самолёт наш. Наверное, «ТВ-3». Но откуда он взялся? Сбор самолётов закончен, и больше ни один не мог прилететь, да ещё без предупреждения. Неужели... Неужели «С-1024»? Фролов?..

Жезлов обернулся, чтобы окликнуть радиста, и осекся. Радировать нельзя: немцы могут запеленговать. И тогда... Тогда сотни ценнейших машин, доткаса нагруженных бомбами и бензином, через какой-нибудь час превратились бы в груду пылающих обломков.

Он бежал по лестнице вниз. Все находившиеся в билльярдной выспали за дверь и, задрав головы, всматривались в потемневшее после полудни небо, пытаясь рассмотреть подхлотивший самолёт. «ТВ-3», — непромко сказал кто-то. В это время с самолёта одна за другой свисли две зелёные ракеты.

— Налл, — облегчённо вздохнули все.

Прямо через клубы к дежурке бежал майор Смирнов. Ещё издали, срываясь со своего несомненно найгранного баса на тенор, он закричал:

— Товарищ ответственный дежурный, вы что, мух ловите? Почему не даёте команду принять самолёт?

Уверенность майора странным образом усилила сомнения Жезлова:

— Зелёные ракеты, товарищ майор...

Он взглянул на часы: 0.45. После двенадцати

ночи парольный сигнал менялся: не две зелёных, а одна красная. Это знал Фролов, знал весь экипаж.

Самолёт пошёл по кругу, нацупывая аэродром.

Пять бомбардировщиков Фроловского отряда вернулись в 22.35. По самым пружбм подсчётам, Фролов должен был вернуться не позже 23. И ракеты... Почему они дают зелёные?..

— Почему зелёные, товарищ майор? После двенадцати...



— Знаю! Знаю сигнал, и знаю, что вы буквед... А сами вы не можете перепутать сигналы?..

С самолёта опять круто поднялись и поплыли вниз две зелёные ракеты. Машина шла на второй круг.

Жезлов чувствовал, что возмущение майора разделяют многие, и всё ещё колебался. Он радовался возвращению Фролова и не мог решиться принять его. Дать посадочный сигнал — значило

демаксировать аэродром, на котором стояли сотни машин...

— Ну, вы примете решение или они будут до утра гулять? — жёстко сказал Смирнов.

— Да, я уже решил. Товарищ Крылов!..

Павел Крылов, помощник Жезлова по дежурству, выдвинулся из молчаливой группы пилотов.

— Отправьте прожектористов на ложный аэродром принимать самолёт. Сигнал посадки старый. Свяжитесь с эсребками, пусть будут готовы...

— Вы что?! — ошенил Смирнов. — Да вы понимаете, что вы делаете?!

Жезлов понимал. Ложный аэродром, расположенный в пяти километрах от настоящего, был маленькой площадкой, на которой с трудом и только днём, могли приземляться «У-2». Даже пстребители, требующие относительно небольшой пробежки, не могли сесть на этот аэродром; о посадке грузной четырёхмоторной машины не могло быть и речи. К тому же аэродром был заставлен фанерными макетами самолётов. Посадка «ТБ-3» означала неизбежную аварию и почти верную гибель машины и людей. Но Жезлов уже не колебался:

— Понимаю.

— Имейте в виду: вы головой отвечаете...

— Хорошо, товарищ майор, буду иметь это в виду. Исполняйте приказание, товарищ Крылов.

Крылов побежал к дежурной машине. Жужжание стартера заглушило рокот мотора; зазвучали шестерни передачи, и полугоратонка, не зажгшая фар, подпрыгивая на кочках, понеслась к ложному аэродрому.

Жезлов прислушивался к удаляющемуся шуму машины, всем телом ощущая отчуждённые, негодующие взгляды товарищей. Подожёл Анатолий Савченко и, не глядя на него, глухо сказал:

— Это ты зря... Разобьются хляпцы. Ещё не поздно...

Жезлов посмотрел на него и ничего не ответил.

Бомбардировщик продолжал ходить по кругу, и Жезлов вдруг совершенно отчётливо представил Фролова, озлобленно чертыхающегося сквозь зубы по адресу «дежурной вороны»...

Над ложным аэродромом ввысхнулись зелёные ракеты и разлился свет рассеивающего прожектора. Моторы бомбардировщика взревели, и он развернулся в сторону аэродрома.

В это мгновение мучительное сознание чеповравности сделанного захлестнуло Жезлова. Теперь, когда уже ничем нельзя помочь, он вдруг совершенно отчётливо понял, что это «С-1024» и что он, Жезлов, послал товарищей на смерть. Горячая волна хлынула в лицо, и томительная слабость охватила всё тело. Перед его

глазами стремительно мелькнули улыбающееся лицо Фролова и большие грустные глаза худенькой женщины на любительской фотографии. Он зажмурился...

Оглушительный грохот потряс аэродром. На дожном погас прожектор и сейчас же появился багровый отсвет. Желтоватые вспышки озарили его одна за другой, и после каждой долетал глухой удар бомбового разрыва.

Жезлов судорожно глотнул и внезапно почувствовал, что у него дрожат руки и ноги и всё тело покрыто липким потом.

Зарев над голым аэродромом разрасталось, и бомбардировщик продолжал сбрасывать смертоносный груз. Но к звуку его моторов внезапно примешался звенящий гул других самолётов; небо прочертили красные пунктиры, трассирующих очереди.

Ястребы! Они с рёвом пронеслись над грузным «ТБ-3», и тогда в шум моторов врывался отчётливый стук пулемёта. Они не били по самолёту, но, скрещивая над ним трассирующие стрелы, прижимали его к земле.

Жезлов повернулся и побежал к машине. Пока он заводил мотор, в открытый «газик» набились лётчики. Рядом с собой он увидел бледное лицо Смирнова. Жезлов вёл подпрыгивающую машину, не различая дороги. Он, не отрываясь, смотрел туда, где разгоралось пламя и всё ниже чертили небо красные пунктиры. Бомбардировщик шёл на посадку.

«Газик» подлетел к аэродрому, когда всё было кончено. Посреди догорающих фанерных макетов распласталась искалеченная машина самолёта.

Шасси было сбито, плоскости помяты, и правая винтомоторная группа отлетела совсем. Это действительно была машина Фролова «С-1024».

Открылки заклинившиеся дверь и из самолёта выгнали четырёх раненых немецких ефрейторов: лейтенант был убит при посадке. В глубине фюзеляжа Жезлов напался на тело полураздетого лётчика. В этом окровавленном, чуть живом человеке с трудом узнали Фролова. Кудрявые волосы Фролова обились и прилипли бесформенной массой ко лбу. Из полуоткрытого рта на подбородок и шею стекала запёкшаяся тёмная кровь.

Фролов прожил всего три дня. На третий сутки, придя в себя, он рассказал о происшедшем.

Они летели обратным курсом. Самолёт попал под заградительный огонь, был пробит масляный бак, мотор стал перегреваться и задымил. Лететь дальше было нельзя. Сели удачно, но было ясно, что это территория противника. Нужно было уходить. Фролов отправил всех; остался только он и Чеботков, чтобы облить бензином самолёт и поджечь. Неожиданно на них навалилось множество немцев. Чеботков был убит. Фролова долго пытали. Немцы захватили карту маршрута, но не знали парольного сигнала. Его били, пока он не терял сознания, приводили в чувство и снова били. В минуту просветления он услышал, что уже двенадцать часов ночи. До сих пор он молчал. Теперь сигнал изменился. Он устроит фридам баню! Они хотят по-воровски, пользуясь паролем, подобраться к нашему аэродрому, хорошо! Он даёт старый пароль. Сигналы изменились, там поймут, не допустят до основного аэродрома и ветретят «гостей» калёными орехами.

И на аэродроме поняли.





...я ввек...
...вено...
...о ка...
...о ка...
...о ка...

Кто из вас, ребята, не увлекался чудесными рассказами Э. Сетона Томпсона, кто не любуется его героями: Виннипгского волка, маленького отважного бультерьера Сизапа, медвжонка Джонни и многих, многих других? Все они встают перед нами как живые. Нам кажется, что мы знаем их не только по рассказам и рисункам автора, что мы сами встречали их в жизни, — так хорошо сумел он нас с ними познакомить, с такой любовью обрисовал характер и судьбу каждого из них.

О раннего детства Сетон Томпсон любил природу. Маленьким мальчиком он вместе со своей семьей переехал из Англии в Канаду и поселился на ферме среди дремучих лесов. И здесь — и позже в городе — он пристально наблюдал и изучал зверей и птиц. Даже самые обыкновенные городские кошки и крысы привлекают его внимание. Впоследствии, уже взрослым, после занятий в лондонской художественной академии, Сетон Томпсон уезжает на Дальний Запад Америки. Дикая природа Запада пленяет его навсегда. Здесь он живёт и трудится и сейчас.

Сетону Томпсону восемьдесят пять лет. Уже стариком он написал повесть о своём пути натуралиста, писателя и художника. Мы печатаем отрывок из этой книги с рисунками автора. Скоро она полностью выйдет на русском языке.

Тропа художника-натуралиста

Э. Сетон Томпсон

Перевод с английского А. Макаровой

Как-то раз я лежал, вытянувшись на спине, и смотрел вверх. Огромные облака, словно высеченные из белого камня, плавно передвигались над мной, порой заслоняя всю лазурь неба. Порой они стлакивались бесшумно, потом расходясь в обе стороны, и тогда открывалась бездонная синева.

И вдруг на этом великолепном фоне я увидел очертания двух чудесных птиц, и ко мне донеслись издали грубые звуки их голосов.

По их широко распростёртым крыльям, вытянутым шеям, длинным ногам и белоснежным перьям я узнал — не тогда, а потом, — что это были белые журавли, самые изящные создания из всего пернатого царства.

Торжественные, волнующие звуки их трубных голосов до сих пор отдаются эхом в моём сердце. Что бы я ни отдал, чтобы услышать их сейчас так, как я слышал тогда, и увидеть их теми же, юными глазами!

Но, увы, я теперь стар, и волшебная птица исчезла, исчезла навсегда! С весной наступала новая пора в нашей жизни, и, хотя мы все помогаем в хозяйстве, это не мешало нашим детским похождениям.

Конечно, мы находили много птичьих гнёзд и радовались каждой новой находке, и особенно я — для меня это были сокровища. Вспоминая теперь свои детские переживания, я должен сказать, что гнёзда с яйцами доставляли нам больше радости, чем гнёзда с птенцами.

Мы пробовали сами устраивать гнёзда на земле, подражая птичьим гнёздам, и ждали маленьких гостей. Но, увы, напрасны были наши ожидания: все эти маленькие гнёздышки на земле оставались пустыми.

Только немногих птиц мы знали по именам — красногрудого дроздобина, ворону, ястреба, сову, дятла, тетерева, голубую горихвостку, колибри. А как мне хотелось знать больше! Всем своим существом я жаждал этих знаний. Но у нас не было книг, и мы не знали никого, кто бы мог помочь нам в этом отношении. Интересно, мучаются ли так другие мальчики, как мучился я, когда становился втулик перед неразгаданной загадкой? Когда я видел новую птицу, что-то сжимало мне горло и, казалось, волосы шевелились на голове, а когда птица улетала, оставив меня снова в потёмках, я так горевал, словно потерял близкого друга.

Наконец, я узнал, что у некоего Чарли Фолея, хозяина скобяной лавки, есть птичий чуела. Долго мне пришлось уговаривать родных, прежде чем попасть в город и встретиться с этим замечательным человеком. Взволнованный, я прошёл молча в его комнату через скобяную лавку и там на деревянных полочках увидел сорок или пятьдесят птичьих чуел.

Чарли Фолей мало говорил со мной, потому что с ним был его товарищ — охотник — и они беседовали о собаках. Но он мне назвал кардинала, голубого журавля, чайку, чёрную ласточку.

В комнате Чарли Фолей мне удалось разгадать одну загадку. Однажды в лесу мой брат выстрелил в сову. Птица упала с подбитым крылом, и мы её принесли домой. Я хорошо запомнил её жёлтые глаза и пушистые перья,



помнил, как она шипела и щёлкала клювом, когда я смотрел на неё изда- лека; нам сказали, что это очень опасная птица. Я узнал её среди чучел Чарли Фолей. Это была ястребиная сова, одно из самых безобидных соз- даний, которые обитают в тёмных лесах.

Имена птиц и их облики были для меня драгоценной истиной. Они глубоко запечатлелись в моей памяти. Как бы я хотел знать, жив ли ещё Чарли Фолей и знает ли он, сколько радости доставил он мне в тот день много-много лет тому назад!

К нам часто заходил старый охотник Чарльз Пиля, он любил посидеть у огня и поговорить со старине.

Как я любил слушать его рассказы! Сколько медведей и оленей убил он! Что за ужасные чудовища были медведи в то время! И какой храбрый охотник был Пиля! Каждое его слово было откровением для меня, и я ужасно огорчался, когда на самой середине героического рассказа отец напоминал мне, что гора ложиться спать. Я уходил медленно-медленно, как только смел, боясь рассердить отца, и ловил каждое слово этих чудес- ных рассказов. Я не сомневался, что медведей в те времена здесь были це- лые миллионы, а волков ещё больше.

Однажды вечером, когда я ложился спать, весь под впечатлением этих волнующих рассказов, я вдруг увидел при свете догорающей печки совсем близко около моей кровати голову волка. Я весь похолодел от страха. Волк в моей комнате! Я чувствовал, как волосы стали дыбом на моей го- лове. Но потом, немного придя в себя, я стал качать головой из стороны в сторону и обнаружил, что голова волка была всего лишь тенью на стене от моей головы и складки ватного одеяла, которое я надвинул себе на лицо.

Я никогда не терял случая побывать у Пили. У него была очень боль- шая семья — семнадцать человек детей, — и мне было хорошо у них.

Там всегда было много интересного: шкурка енота, прибитая на стене сарая, пара оленьих рогов на гребне крыши; там волновали рассказы о набегах рыси на курятник, где всегда среди кур гордо расхаживал красав- цев-павлин.

Никогда не забуду одного дня моего раннего детства. Мы гнали коров с пастбища со старшим братом Джорджем и соседом Джимом Поркером. Пара ворон пролетала над нами. И вдруг с небольшого деревца сорвалась маленькая птичка, оглашая воздух пронзительным, воинственным криком. Она кинулась сначала на одну, потом на другую ворону. Те бросились стремительно в сторону и улетели в лес.

— Кто это? — спросил я.

— Это королевская птица, — ответил брат. — Она закладывает любую из птиц.

— Королевская птица! — прошептал я в волнении.

Она жила до сих пор только в моих мечтах. Я думал, что это очень ред- кая птица дальних стран. Теперь я увидел её собственными глазами, у нас, она стала для меня реальностью. Она жила вблизи и сражалась с нашими воронами. Это было потрясающее, необычайное открытие.

С этого дня маленькая героическая птичка завладела моими мыслями. Я всегда преклонялся перед героями и включил её в мой список знатных. С каждым годом я узнавал всё больше и больше о ней, и, когда мне было шестнадцать лет, я написал героическую поэму «Королевская птица». Она была напечатана в 1879 году. Это было начало моей писательской дея- тельности.

* * *

Четыре года мы прожили на ферме среди лесов. На во- сток лес тянулся непрерывным массивом, и я не видел там ни просек, ни полян — только один дремучий лес, лес, лес... Мне казалось, что этот лес тянется до конца света. Потом наступила большая перемена в нашей жизни. Отец не справился в фермерском хозяйством. Старшие братья один за другим занялись другой работой. И вот однажды мать сказала, что мы скоро переедем жить в город Торонто.

Когда мы покинули нашу ферму, мне казалось, что я навсегда оторвался от природы. Но мечты с неудержимой силой снова и снова уносили меня в любимый мир. В па- мяти оживали дремучие леса, поля, населённые птицами, и маленькая комнатка Чарли Фолей с белыми стенами, на которых висело шесть полочек с чучелами птиц, — я ме- чтал, что когда-нибудь у меня будет такая же комната с такими же полочками и на каждой из них будет стоять по красивому чучелу.





Государственная Третьяковская галерея.

МОСКОВСКИЙ ДВОРИК

С картины В. Дм. Перова.

Но чучела не сделаешь, не поймав птицы, а я был ещё плохим птицеловом. Я стал расставлять сети, западни, пушка стрелы из лука — всячески старался овладеть искусством птицелова. Досадно бывало когда поймаешь или увидишь незнакому пелувию и не знаешь, как она называется. Зато про каждую птицу, которую я видел вблизи, я мог подробно рассказать, как она выглядит.

На одной из улиц города мне посчастливилось найти мастерскую чучел, и я часами простаивал перед её окнами и любовался птицами. К большой радости моей под некоторыми из них была прибита дощечка с названием.

У старшего брата моего товарища в застеклённом ящике стояло чучело золотокрылого дятла — трофеем его охоты. Юноша иногда разрешал мне зайти к нему, чтобы поглядеть на красивую птицу, и я жадно ловил каждое его слово, когда он рассказывал про дятла.

Но в то время у меня не было ни одной книги, которая помогла бы мне определить американских птиц, и я блуждал, как в потёмках. Все орнитологические книги, которые мне попадались в руки или о которых я слышал, были книгами о птицах Великобритании. В библиотеке моего отца были два толстых тома под названием «Иллюстрированный музей живой природы». Две страницы пояснительного текста следовали за каждым двумя страницами иллюстраций. Я с жадностью рассматривал, читал и перечитывал эти книги и всё-таки всегда закрывал их с чувством разочарования: все эти красивые звери и птицы были не наши и обитали где-то далеко за морем, а мне хотелось читать про птиц и зверей, которых я видел вокруг себя.

Зато с чувством большой радости и удовлетворения занимался я устройством птичьих домиков. Это были ящички размером 6×8×10 дюймов с двухскатной крышей. Я прибавлял их к шести и затем укреплял где-нибудь на верхушке дома или сарае. И ко мне прилетали белокрылые ласточки, голубые сойки, домашние крапивники и вили гнёзда в домиках, которые я для них смастерил.

* * *

За нашим домом в Торонто был длинный ряд деревянных навесов, сараев, конюшен, фруктовых садов, куч хвороста. Сюда прилетало много птиц из леса и за ними охотились кошки — домашние, полудикие и совсем дикие.

Кошки ютились в стогах сена, под полом сараев и конюшен. Мы с братьями часто наблюдали издали, как целые выводки маленьких котят грелись на солнце. Но стоило нам подойти поближе, как котят в испуге бросались в своё логовище, и мы легко узнавали, где они живут.

Как-то раз мне захотелось поохотиться на диких котят и я устроил незатейливую ловушку из верёвки, завязанной петлёй и туго натянутой поперёк входа в их жилище. Целое утро прослонялись мы с братьями в ожидании. Вот, наконец, котята вышли, чтобы погреться на солнышке. Мы бросились на них, а они, конечно, помчались домой. Один из котят тигровой масти попал в нашу ловушку — верёвка крепко прищемила его за задние лапки. Мы очень обрадовались нашей удачной охоте и думали, что добыча теперь достанется нам без труда. Но мы ошиблись. Котёнок визжал и рвался изо всех сил. Вдруг он прыгнул на старшего брата и одним ударом маленькой лапки оставил четыре глубоких кровавых раны на его руке, потом он набросился на другого брата.

Что нам было делать?

Мы перерезали верёвку и пустили котёнка на все четыре стороны.

Прошло немного времени, и я задумал устроить представление под названием «Дикий запад». Для этого представления мне необходим был зверинец.

Наш кот — Рыжий Билли — большой, оранжевого цвета, с коричневыми. точно у леопарда, пятнами на спине, мне казалось, хорошо подойдёт для моего зверинца.

Его подарил нам сосед шесть месяцев тому назад. Тогда он был совсем маленьким котёнком. Билли рос очень быстро и с каждым днём становился всё сильнее. За последнее время он редко сидел дома по ночам и всё больше бродил с дикими кошками.

Я решил поймать Билли, выкрасить ему чёрными тигровыми полосами морду, уши и хвост и обвести чёрным его леопардовые пятна на спине. Тогда я мог бы его назвать Буола-Буола — дикая кошка.

Но сначала нужно было смастерить клетку. Я взял ящик, вырезал отверстие и подвесил дверцы с задней стороны, а с передней устроил решотку



из толстой проволоки. Я натянул проволоку на расстоянии двух дюймов, переплёл её этой же проволокой поперёк и скрепил решетку тонкой проволокой.

«Из такой клетки никому не уйти!» — с гордостью подумал я.

Билли не дичился меня, приходил на мой зов и охотно ел мясо из моих рук. Во время одной из кормёжек, я обхватил его руками под живот и за шею и потащил к клетке. Билли сильно упирался. Я старался уговорить его, глядя толстую морду и всё приговаривал: «Мой славный котик».

Вот, наконец, и клетка. Я втолкал Билли через открытую дверцу и плотно её захлопнул.

Билли сейчас же почувал моё предательство. Рыча, он кинулся на решетку — мне казалось, что она удержит любого зверя, — но разъярённый Билли нажал на неё с такой кошачьей силой, что решетка не выдержала: тонкая проволока соскользнула, образовалось большое отверстие, и мой Билли выскочил, как угорелый. Он никогда больше не приходил к нам в дом и совсем перестал доверять человеку. Время от времени нам случалось видеть его, но только издаека — Рыжий Билли, красавец-кот, теперь всё время бродил со стаей диких кошек.

* * *

Как-то раз один из моих товарищей по школе сказал мне:

— Почему бы тебе не отправиться в субботу в долину Дона? В этот день там собираются охотники и устраивают состязание в стрельбе. Для их забавы туда привозят много живых птиц.

В чём заключалась забава охотников и как происходило состязание в стрельбе, я так и не понял, но возможность увидеть много птиц была для меня очень заманчивой. В ближайшую субботу, сейчас же после завтрака, я отправился в указанное место.

Я нашёл там небольшую кучку людей, вооружённых двухствольными ружьями. Телега, запряжённая одной лошадью, стояла в стороне. На ней было множество клеток с птицами.

Небольшая площадка, огороженная верёвкой, была местом, отведённым для стрельбы. Там я заметил две западни. Я подошёл к телеге. Биль Лон, известный пицелов города Торонто, снимал клетки, наполненные маленькими птичками. Птицы рвались на свободу, просовывали головы и ноги сквозь узкие отверстия решетки. Какой-то мальчуган стал тыкать в них палкой, стараясь загнать их обратно.

— А ну-ка, брось это дело! — прикрикнул на него Биль Лон.

Я не отрывал глаз от клеток, — там были снежные подорожники, чечётки, и среди них бегали жаворонки. Биль охотно рассказывал про птиц, и от него я узнал много нового.

— Скоро началась стрельба.

— Подойдите назад! — скомандовал Биль.

Помощник Били посадил в западни, которые я заметил на площадке, по птице.

И как только охотник с ружьём наготове кричал: «Тяни!» — дверцы западни открывались и птички стремительно вылетали на волю.

Пиф-паф! — на снег падало искалеченное, окровавленное маленькое тельце.

Пиф-паф! — и около другой западни происходила та же трагедия.

Много птиц погибло в тот день на моих глазах. Их безжизненные тельца подбирали какой-то человек и складывал в корзинку.

— Для чего вы это делаете? — спросил я.

— Для чего, — ты спрашиваешь? Мы их на кухню в больницу доставляем, а там из них варят супы для больных и готовят разные вкусные блюда, иначе закон давно бы запретил эту игру.

На сердце у меня было тяжело, словно камень лежал, я никак не мог понять этих людей.

Перед тем, как идти домой, я спросил Били, сколько ему платят за каждую пойманную птицу.

— Один доллар за дюжину подорожников и по шестьдесят центов за двенадцать жаворонков или чечёток.

Я попросил продать мне три птицы.

— Охотно, — ответил Биль, — бери, какие тебе приглянутся.

Я выбрал жаворонка и двух чечёток. Посадил их в плетёнку из-под клубники и побежал домой.

Ещё когда мы жили на ферме, я заметил, что птица, посаженная в металлическую клетку, очень сильно бьётся об её проволочные стенки, вероятно, потому, что тонкая проволока решетки кажется ей ничтожным препятствием, и она рвётся на волю. Это всегда кончается смертью маленькой пленницы. Если же птицу посадить в клетку с решеткой из дере-



вянных прутьев, она, конечно, тоже будет стремиться на свободу, но об стенки она не бьётся, и это сохраняет ей жизнь.

Вернувшись домой, я тотчас же начал мастерить деревянную клетку. Сделал сначала основу клетки площадью 3 фута на 1 фут и высотой в 1 фут. Из дранок я настрогал прутьев для решетки. Работая над клеткой, я придумал увеличить её высоту посредине на 1 фут, чтобы дать возможность летать чечёткам. Таким образом у жаворонка была достаточно большая площадь, чтобы бегать, а у чечёток дополнительно к этому ещё надстройка (1 фут × 1 фут), в которой я устроил жёрдочки.

Жаворонки всё бегали взад и вперёд по клетке, а чечётки летали, когда им хотелось.

Мне доставляло большую радость кормить моих питомцев и угадывать, что они больше всего любят. Их любимым лакомством была так называемая соловьиная смесь. Я приготавливал её из гороховой муки, оливкового масла и желтка круто сваренного яйца. Всё это я протирал сквозь друшляк, и в результате получалась червеобразная масса, которую мои птицы клевали с жадностью. Очень любили они также и канареечное семя.

Чечётки быстро стали брать корм из моих рук, и, когда им попадались особенно лакомый кусочек, они сначала пробовали, а потом передавали друг другу. Жаворонки же всё дичились.

«Надо проводить с ними больше времени, — подумал я, — тогда дело быстрее пойдёт на лад».

С этой мыслью я перенёс клетку в комнату, где я спал и готовил свои уроки.

Чечётки меня очень радовали. С каждым днём они становились всё доверчивее и начали садиться ко мне на руку.

Тогда я выпустил их из клетки. В радостном возбуждении они летали по комнате, и потом одна из них опустилась ко мне на плечо. Я стоял на месте, затаив дыхание. Вот прилетела и вторая. Так повторилось два раза. После этого я уже мог кормить их, когда они сидели у меня на плече.

Скоро чечётки стали отзываться на мой зов. Я очень привязался к этим милым, доверчивым птичкам.

Совсем другим был жаворонки: он продолжал дичиться и всё бегал взад и вперёд по своей клетке, издавая протяжный, жалобный крик.

Приближалась весна. Машиновые шапочки чечёток становились всё ярче и ярче. Жаворонки продолжали попрежнему бегать взад и вперёд по клетке, издавая своё жалобное.

— Чип-чип!

Теряясь в догадках, как приручить его, я решил выпустить своего пленника из клетки и предоставить ему ту свободу, которую я дал чечёткам.

Я отворил дверцы и отошёл в сторону.

Жаворонки выглянули осторожно, боязливо, потом бросились вперёд с громкими:

— Чип-чип-а-тураль-чип!

Взвился вверх, как бывало, подымался в небеса. И снова, и снова, всё с большей и большей силой, — дико, слепо; ударился о потолок и замертво упал к моим ногам.

Я сидел, держа трупик жаворонка в руках, и плакал. Я не думал, что так выйдет. Мне только хотелось любить его, хотелось, чтобы он жил у меня. И пока я горевал так, чечётки прилетели и вдвоём сели ко мне на плечо. Они щебетали мне какие-то маленькие слова, которых я не мог понять.

Я открыл окно и осторожно слугнул их. Тихо напевая, они полетели в голубую даль — на север, к себе на родину, оставив меня в опустевшей комнате с мёртвым жаворонком в руках.

Это был урок, которого я до сих пор не забыл.



Рис. В. Цельмера

БАМБУКОВЫЙ ЛЕС

Посадили отводок в почву,
И, раскинувши сеть корней,
Жадно рос он и днём и
ночью
Двадцать метров за сорок
дней.

Полированную колонной
Жёлтый ствол в синеву
взнесён.
Узких листьев сухая крона
На верхушке раскрыла зонт.

Не один, а сплошною чащей
В наступление шёл тростник.
Так над горной рекой
гремящей
Удивительный лес возник.

И в полуденный зной
прохладно
Под навесом его везде.
Только солнца скупые клятва
Брызнут золотом там и
здесь.

С виду мёртв он, но жизни
шорох
Слышат сонные тростники.
Тут уже расселились в норах
Осторожные барсуки.

И шакалы узнали ходы
В странный лес, что разросся
вдруг,
Для засады и для охоты
Словно создан, густой
бамбук.

По ночам, лишь, светясь
опалом,

В небе выплывет лунный
диск,
Поднимают во тьме шакалы
Громкий плач и протяжный
визг.

Но охотничьи их уголья
Беспокойны бывают днём:
Из совхоза сюда приходят
Лесорубы за тростником.

Топоры тут стучат со звоном.
И пилы раздаётся свист,
И трепещет листва на
кронах,
И стволы оседают вниз.

Их увозят тропой колёсной,
Хоть уклон каменист и крут,
А потом в мастерских
совхоза
Парят их, и прямят, и гнут.

Ни верхика не идёт в
потери —
Каждый ствол для работы
гож.
Те, что тоньше, кладут,
размерив,
Под зубчатый и круглый
нож.

Будто искры, опилки
брызжут,
Из-под лезвий со всех
сторон,
И коленчатых палок лыжных
Эшелоны спешат на фронт.



СБОР ЦИТРУСОВ

Деревьев свежие вершины,
Как золотой, осыпал град.
В листве зелёной мандарины
Просвечивают и горят.

Листву густую раздвигая,
Мелькает быстрая ладонь,
С ветвей на землю проливая
Плодов сверкающий огонь.



ЦВЕТЕНИЕ ЧАЯ

Первая неделя октября,
Начиная жизни новый год,
Чай раскрыл бутоны и цветёт,
И в листве сверкают и горят
Жёлтые тычинки-огоньки,
Белые снежинки-лепестки.

Тёплый воздух нежен и душист,
Потемнела неба синева.

Тихо дышит сонная трава,
Набухает влагой чайный лист.
Зажурчала чуть слышной вода.
Задрожала меж камней звезда.

ЭВКАЛИПТЫ

Там, где мертво-молчалие
Топи гибель таят,
Молодые, дрожащие
Эвкалипты стоят.

Над болотной трясиною
Посадил их колхоз.
Корень, всосанный тиною,
К твёрдой почве прирос.

В воду смотрятся светлые
Эвкалиптов стволы,
И струится от веток их
Лёгкий запах смолы.

Ветер, с моря чуть дующий,
Их дыханье несёт
Над туманом, ночующим
В кочках чёрных болот.



Д Ж Я Б Ж А

Удэгейская сказка

Дм. Нагишкин

Рис. Ю. Кискачи

Это случилось очень давно. Так давно, что самый старый удэ не помнит, когда.

У одного охотника по имени Киле умерла жена. Умерла и оставила ему дочку. Совсем маленькую дочку. Звали её Дзябжа. Киле похоронил жену. Погоревал, погоревал и женился второй раз. И стали они жить втроем: Киле, Пуиника и Дзябжа.

Киле очень хотелось иметь сына, но это не мешало ему любить свою дочку. Он делал ей разные игрушки, какие обычно делают девочкам: колыбельку, чумашки разные, мялку с колотушкой, чтобы Дзябжа привыкала к женской работе.

Но девочка просила отца:

— Сделай мне маленькие нарты и копё.

Пуиника сказала, услышав это:

— Зачем тебе игрушки мальчика?

Дзябжа ответила:

— Я хочу помогать отцу на охоте вместе с сыном.

— Вот ещё! — сказала Пуиника. — Не твоё это дело!

Но Киле желание дочери понравилось. Стал он делать Дзябже игрушки: маленькие нарты, лучок-самострел, копё, маленького оленя, ездовых собачек сделал.

Увидела Пуиника, что Киле не послушался её, и возненавидела Дзябжу. Стала обижать девочку, когда отец уходил на охоту. Но Дзябжа не жаловалась Киле, потому что не хотела его огорчать.

Потом с Киле случилось несчастье. Однажды он охотился в тайге. Гнал кабана. И совсем почти загнал. Кабан ушёл в чащу и залёг. Мимо шёл тигр, амба полосатый! Он набросился на кабана и стал его рвать. А Киле, не разглядев, кто копощится в чаще, метнул туда копё. Тигр рассвирепел. Киле просил не трогать его, потому что задел он тигра случайно. Но амба разодрал охотника.

Все другие удэгейские охотники ходили на тропку, по которой бродил тигр, молились ему и просили не трогать никого больше, не сердиться на неловкого охотника. Но амба уже узнал вкус крови человека и не слушал молитв. Он повадился ходить к стойбищу и то и дело похищал то соба-

ку, то оленя, то свинью. Наконец, он стал воровать маленьких детей. И старики реслили откочевать.

После смерти Киле Пуиника стала ещё хуже относиться к Дзябже. Девочка ходила за водой, мыла крупу для каши, готовила обед, солила рыбу, сушила юколу, мыла шкуры, вышивала мачехе халаты, таскала из тайги хворост. А мачеха ничего не делала. Целыми днями она лежала на канах, курила трубку, спала и ела.

Дзябжа не расставалась со своим копё. А потому что его сделал ей отец. А отца девочка очень любила.

Однажды мачеха послала Дзябжу в тайгу надрать берёзовой коры, чтобы сделать новые чумашки. Дзябжа отыскала хорошую берёзу, сделала два надреза и стала драть кору. Вдруг кто-то спрашивает её:

— Кто ты такая?

Дзябжа обернулась и увидела амбу-тигра. Бока его ввалились. Он был голодный и очень злой. Но девочка не испугалась тигра. Она крикнула ему:

— Уходи, вор!

Тигр бросился на Дзябжу. А девочка спряталась за берёзу, с которой драла кору, и тигр изо всей силы ударился головой о дерево. Девочка опять сказала:

— Уходи, вор, а то плохо тебе будет!

Тигр рассмеялся в ответ и опять прыгнул. На этот раз он угодил между двух стволов берёзы. И, как ни бился, не мог выбраться из западня. Тогда Дзябжа взяла своё копё и метнула в тигра. Копё вошло тигру в один глаз, вышло в другой и ослепило его. Тигр издох. Пошла Дзябжа в стойбище.

Удэ укладывали вещи во व्यюки, разбирали шалаши. Они боялись оставаться на прежнем месте. Дзябжа сказала:

— Куда вы собираетесь? Амба больше не придёт сюда!

— Что ты знаешь, девочка?. — молвил самый старый удэ. — Куда тигр пришёл раз, туда придёт и другой. Всем нам не миновать смерти.

Тогда Дзябжа пошла в тайгу, на то место, где, зажатый между стволами берёзы, висел амба. Дзябжа отрубила у



Тогда Джябжа взяла своё копё и метнула в тигра.

тигра полосатый хвост, принесла в стойбище и показала старикам:

— Вот я у амбы хвост отрубила. Говорю, что больше он сюда не придёт.

Все удэ очень испугались:

— Что ты наделала, девочка! — закричали они. — Амбу нельзя убивать. Теперь его дух будет ходить среди нас и всех ночью передушит. Тайга придёт в наше стойбище. Все тропинки зарастут травой. И болото покроет это место.

Но Джябжа улыбнулась и сказала:

— Я знаю законы охотников. Я дважды просила амбу уйти. Он не послушался.

— Ну тогда другое дело. Амба сам виноват! — решили старики и откочёвывать в другое место не стали.

Все хвалили Джябжу. Но Пунинка теперь совсем разозлилась. Что бы девочка ни сделала, она не могла угодить мачехе. Какой халат ни вышьет, всё той не нравится.

Билась, билась Джябжа над одним халатом — всё мачеха недовольна. Ушла девочка на берег реки. Села и заплакала. Вдруг папоротник наклонил к ней свой завиток и говорит:

— Не плачь, маленькая. Ложись спать, а мы тебе поможем.

И потянулись к халату всякие травы и цветы. Улеглись на него. Завитками закружились. И такой красивый узор получился, какого ещё ни один человек не видел. Собрал папоротник слёзы девочки. Сбрызнул ими халат. И узор на нём остался.

Все женщины стойбища, увидев халат, от удивления раскрыли рты. Но Пунинка ещё больше рассердилась.

— Хочу халат, шитый оленьей шерстью! — сказала она.

Дело было летом. У оленей в это время шерсть короткая. Откуда взять шерсть? Походила Джябжа по стойбищу,

по ни у кого длинной, зимней шерсти не нашлось.

Пришла Дзябжа домой и опять заплакала. Вдруг игрушечный олень, которого Дзябже сделал отец, говорит девочке:

— Не плачь, хозяйка! Этому горю можно помочь.

Встряхнулся олень, топнул маленькими ножками — стал расти. Вырос большой, оброс густой белой, зимней шерстью. Потом сбросил её с себя. И опять маленьким стал.

Сделала Дзябжа халат. Все руки исколола. А мачеха опять недовольна:

— Вот вышью я сама себе халат, тогда увидишь, как надо работать. Сбегай в стойбище на реку Анюю. Там моя бабушка живёт, попроси у неё мою иголку. Да к утру вернись!

А до стойбища на реке Анюю далеко, несколько дней надо добираться.

Пошла Дзябжа. Села около игрушек и загрустила. И вдруг слышит голос:

— Не печалься, маленькая хозяйка! Мы-то на что?

Посмотрела Дзябжа, а перед ней упряжка стоит, двенадцать собачек, одна другой красивее. Пушистыми хвостиками виляют, тонкими ножками постукивают. Шёрстка белая, глаза жёлтые, носики чёрные. Удивилась Дзябжа.

— Откуда вы? — говорит собачкам.

— Разве ты не узнаёшь нас, Дзябжа? Киле сделал нас.

Оглянулась Дзябжа. А игрушечных собачек нет. Ожили они и перед ней стоят. Запрягла их Дзябжа. И поскакали собаки. Лес не лес, река не река — летят напрямик. Девочка глаза закрыла. А собаки до облаков поднялись. Открыла Дзябжа глаза. Кругом светло. Облака, будто пушистый снег, лежат вокруг. Взяла Дзябжа остол, стала править.

— Тах-тах! — кричит. — Поть-поть!

Только ключья облаков летят из-под ног собачек. Не успела Дзябжа устать, как показалось анюйское стойбище.

Слезла Дзябжа. Разыскала бабушку Пунинки. Та лежит больная, нечёсаная, неумытая. Пожалела Дзябжа старого человека. Умыла старуху, причесала, корешок жень-шеня отыскала и дала больной. Съела старуха корешок, стала здоровой. Говорит:

— Ты зачем ко мне?

— Пунинка меня за своей иголкой послала!

— Ты добрая девочка. Вот тебе иголка. Только смотри: будешь отдавать иголку, ушком к себе держи.

Солнце только-только из моря вылезало, а Дзябжа уже домой вернулась.

Мачеха сидит злая-презлая.

— Ну, — говорит, — где моя иголка?

— Вот она, — отвечает Дзябжа. — Вот иголка! — и по совету бабушки повернула иглу ушком к себе, острём к мачехе.

Только Пунинка коснулась иглы, как та прошла ей насквозь все пальцы.

Тут поняла она, кто Дзябже помогает. Дождалась, когда девочка уснула. Развела огонь в очаге и побросала туда все игрушки, что Дзябже отец сделал. Одна собачка выскочила из огня. Бросилась к Дзябже. Толкнула носом. Разбудила:

— Бежим, Дзябжа! Мачеха всех нас хочет убить!

Вот выбежали они из фанзы.

В это время взошла луна. Лунная дорожка протянулась по реке. Побежали Дзябжа и собачка по этой дорожке, словно по льду. Мачеха за ними. Только под ней дорожка подломилась. Тогда она схватила маленькое копьё Дзябжи, позавыв, что это копьё девочке тоже Киле сделал, и метнула его вдогонку. Долетело копьё до дочки Киле, сказало:

— Ну, прощай, девочка! Теперь мы расстанёмся!

Повернуло копьё обратно, вошло мачехе в один глаз, вышло в другой. Стали у Пунинки глаза большущие, как плоски. Замахала Пунинка руками, а они у неё крыльями сделались. Стала мачеха совой. Хотела в фанзу возвратиться, да крылья понесли её в тайгу. Села там мачеха на дерево и закричала, чтобы не забыть своё имя:

— Пу-нин-ка! Пу-нин-ка!

Так сова и до сих пор кричит.

А Дзябжа с собачкой бежали, бежали по лунной дорожке и добежали до луны.

Под утро Дзябжа сходит на землю, ищет своё копьё. Она заходит во все фанзы, осматривает оружие: нет ли здесь копыя охотника Киле. И если заметит при этом, что кто-нибудь из ребят спит со слезами на глазах, вытирает слёзы и дарит хороший сон.

Её можно увидеть, если ночью сразу раскрыть глаза, когда лунный свет коснётся их.



В клубе юных автомобилистов

Какой мальчик не мечтает научиться управлять автомобилем! И, в самом деле, как приятно сесть за руль, уверенным движением нажать на стартер, дать газ, включить скорость и почувствовать, как машина, повинаясь тебе, двинется вперёд! А потом мчаться по асфальтованному шоссе, слышать, как посвистывает вокруг ветер, подставляя лоб под стремительную воздушную струю! Хорошо!

А лучше всего, что эту чудесную мечту может осуществить любой московский школьник.

Вот уже пять лет, как в небольшом доме на Садово-Самотёчной улице, в Москве, существует Клуб юных автомобилистов. Со всех концов столицы приезжают сюда школьники. И не было ещё случая, чтобы мальчик, появившийся здесь однажды, не стал постоянным посетителем клуба.

Более чем полторы тысячи ребят научились тут управлять автомобилем.

Однако стать членом клуба не так-то просто. Сначала надо тут же, в клубе, пройти курс теоретической учёбы, изучить мотор, устройство автомобиля, автоматериалы, наконец, научиться управлять машиной. Только тогда вы будете допущены к экзамену и квалификационная комиссия определит, можно ли вам выдать удостоверение юного автомобилиста.

Но учёба на этом не заканчивается. Юные клубмены совершенствуют свои знания в кружках мотористов и конструкторов. Ребята учатся и паять, и сверлить, и чертить, и точить, и работать напильником.

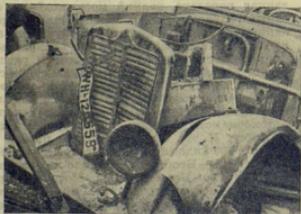
В кружках клуба занимается сейчас свыше 500 человек. В кружке мотористов ребята разбирают, чинят и заново собирают старые моторы. И какие моторы! Изуродованные, покрытые ржавчиной, с растерянными деталями. Долго приходится возиться с такими «большими». Но всегда, в конце концов, их возвращают к жизни.

А юные конструкторы работают сейчас над созданием машины собственной марки — «Кроссход», — машины высокой проходимости. Иногда этим конструкторам приходится трудно, ибо всё время нужно помнить о тех частях и деталях, из которых придётся собирать машину. А части эти — рама, карданная передача, задний мост, колёса — от самых разнообразных и порой весьма потрёпанных трофейных машин. Но трудности не пугают ребят. Перед их глазами прекрасный пример: часть автомашин, которыми располагает клуб, были получены в плачевном состоянии. А сейчас они на ходу. И, право, это не так уж важно, что вид у них довольно своеобразный. Зато на этих машинах юные автомобилисты совершили свой первый автопробег. И это был настоящий пробег — почти в 200 километров. От Москвы путь шёл на Люберцы — Бронницу — Малино и обратно — на Барыбино — Белые Столбы — Москву. С прекрасного, асфальтованного шоссе приходилось сворачивать и на большак, и на лесные дороги, приходилось преодолевать полосы бездорожья.

Переверните страницу — и вы как бы побываете в мастерских и лабораториях клуба. Юные автомобилисты сами расскажут вам о своей работе.



Мы усильно готовились к пробегу. Только что мы вернулись из тренировочной поездки и при проверке мотора установили, что один из цилиндров не работает. Оказалось неисправна свеча. Будущий командир пробега Юрий Викторович Платников объясняет нам, что нужно сделать, чтобы снова заработали все цилиндры. Мы очень бережем свои машины, а особенно эту, марки «Феномен».

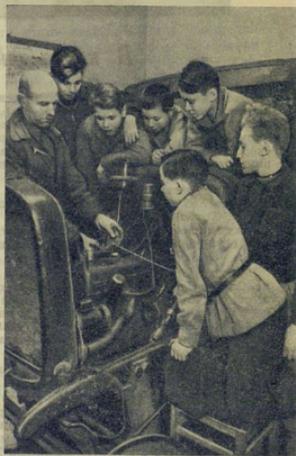


Посмотрите на этот снимок — и вы поймёте, почему это так. Вот в каком истерзанном виде прибыла эта машина в наш клуб. Немало пришлось приложить усилий, чтобы снова вернуть её к жизни. Владимир Игнатьев, 7-й класс, 276-я школа



Теория в нашем клубе уделяется большое внимание. В области электротехники мы стали «специалистами». Зато как это помогло нам, мы сдавали экзамены в школе! На занятиях по электротехнике я рассказываю, как устроен автомобиль.

Владимир Федин, 7-й класс, 53-я школа



Скоро мы будем сдавать экзамен перед квалификационной комиссией и получим удостоверение юных автомобилистов. Но экзамен у нас строгий. Поэтому мы стараемся хорошенько подготовиться. Вот тут вы видите практические занятия. Наш преподаватель тов. Фрейдман демонстрирует неисправности зажигания.

Геннадий Царков, 7-й класс, 182-я школа



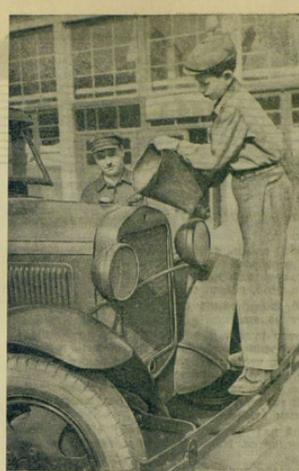
А мы занимаемся в кружке моторастов. Каждый из нас может теперь разобрать и собрать мотор. На снимке: мы с Володей Демисовым шпатель шатунные подшипники.

Михаил Михайлов, 7-й класс, 187-я школа



Для нашей будущей машины «Кроссход» мы уже спроектировали задний мост и карданную передачу. Сейчас мы заняты разборкой старого заднего моста.

Анатолий Наматов, 7-й класс, 276-я школа



Я уже не раз сам водил машину. И всё же всегда я немного волнуясь перед выездом из гаража. Машину осматриваем очень тщательно: проверяем покрытие, зажигание, тормоза, заправляем маслом, сервошум. Хуже нет, когда в пути обнаруживается какая-нибудь неполадка. Но под руководством инструктора клуба, тов. Миссорова, всё осмотрено, всё проверено. Я нашиваю воду в радиатор. Поехали!



И всё же в пути неожиданная остановка. Я вовремя не выключил рычаг передач — это случается с нами, ещё не опытными шоферами, — и мотор заглох. Досадно! Пришлось выйти из машины и снова заводить мотор.

Григорий Рыбаков, 6-й класс, 622-я школа



ШЕСТОЕ ЧУВСТВО

Научно-фантастический рассказ Вл. Немцова

Рис. В. Федяевской

Небо, пески, саксаул, белые пятна селений, серебро листовы, линии арыков и дорог, скушая зелень полей, жёлтый дуг, стада и снова небо, пески, саксаул...

Всё это в рамке окна самолёта, который летит на юг.

Мотор гудит, и ветер шуршит по обшивке воздушного вагона. Я тороплюсь, и мне кажется, что самолёт бессильно повис в воздухе, а его чёрная тень застыла внизу на песке. Чуть заметно колышется матово-белый шёлк занавесок, окрашенных радужным солнечным лучом.

Ещё раз читаю телеграмму: «Положение осложняется. Немедленно вылетайте для помощи».

Чемодан покачнулся и, как живой, придвинулся ко мне. Это самолёт пошёл на посадку. В окно было видно, как лениво заботался винт, заколыхались закрылки и земля, приподнимаясь, стала приближаться к нам.

Самолёт скользнул по аэродрому. В открытую дверь ворвался горячий запах земли.

По алюминиевой трубчатой лесенке грузно спускался человек в белом пальто. На мгновение мелькнул характерный профиль. Где же я видел это лицо? Не могу вспомнить.

Мы сели в машину. Человек в белом пальто оказался моим соседом. Я старался не толкать его своим неуклюжим чемоданом.

— Не беспокойтесь, усаживайтесь поудобнее.

«Он из этих мест», — подумал я, заметив в его разговоре местный акцент. И тут я вспомнил: это был профессор Фараджев, крупный узбекский учёный, энтомолог. Недавно он опубликовал свой оригинальный труд о жёсткокрылых.

— Профессор Фараджев?

— Да, это я. А вы?

Я представился и быстро заговорил:

— Рад вас видеть. Скажите: потери очень велики? Что делается в городе?

— Я вылетел из города вчера. Положение было очень напряжённое.

— А как население?

— Работают и днём и ночью. Но... Ничего, увидите сами, — и профессор сжал губы.

Город близко.

Выжженная земля, чёрные деревья, застывшие пригородные поезда. Люди засыпают рыхлым песком, солнце просвечивает не-

живым, красноватым блеском сквозь хлопья, похожие на пепел вулканического извержения.

Мы въехали в город. Машина остановилась: дальше ехать было нельзя. По улицам метались грязнозелёные волны, как будто бы море ворвалось в город. Но до моря сухими песками протянулись тысячи километров. То волнами, перекатываясь друг через друга, ринулась на город саранча. Она двигалась по асфальтовым улицам, по карнизам домов, по трамвайным проводам, перехлёстывала через замершие машины и автобусы.

Мы вылезли из машины и, разгребая руками зеленовато-серую массу, по пояс-вброд — перешли улицу, для того чтобы, прижимаясь к стенам домов, добраться до квартиры профессора.

Нашестие саранчи полностью парализовало жизнь города.

Экстренный выпуск местной газеты иллюстрировалась приклеенными к бумаге крыльями: это саранча попала в типографию. Пневматическая почта вместе с патронами писем выплёвывала жуков. Это были известия со всех концов города. Остановил работу хлебозавод: саранча прорвалась во все цеха. Закрылись столовые и рестораны. В кино по экрану замечались огромные чёрные самолёты: это саранча влетела в лучи прожектора. На улицах люди лопатами расчищали себе дорогу. Дорога жила не больше минут: пройдёшь — и нет её, снова сомкнулись зелёные волны.

Как во время наводнения, люди отставали каждый метр земли, но саранча просачивалась всюду.

Город задыхался.

Он стал на пути грандиозного передвижения саранчи на восток. Дальше шли пески и степь, а ещё дальше — цветущие сады Ферганской долины.

Чрезвычайная комиссия по борьбе с этим неожиданным бедствием работала уже целые сутки. Основная задача — уничтожить саранчу здесь, в городе, не допустить её дальше!

Но что делать?

Обычный способ опыления саранчи парижской зеленью не мог быть применён. Нельзя же засыпать весь город ядовитым порошком! Уничтожить саранчу катками, которыми пользуются при заливке асфальтовых тротуаров, тоже невозможно; саранча взлетает,

Ночью, когда она находится в оцепенении, саранчу собирают при свете прожекторов в огромные корзины, вывозят за город и уничтожают. Все организации были мобилизованы на эту работу; десятки грузовиков стояли на улицах, ожидая, пока соберут полные корзины. Но этого оказывалось мало. Утром саранча вновь заливала улицы города.

Темнело, когда мы добрались до квартиры Фараджева.

Зазвонил телефон.

Фараджев с полотенцем на шее подбежал, взял трубку:

— Я слушаю. Да, да, Фараджев. Что? Сернистым газом? Как подействует? Обыкновенно. Сдохнет, говорю! А люди? Люди тоже погибнут. Как устроить? Поймать саранчу в сарай и там окуривать. А как поймать? Не знаю...

Снова звонок.

— Горит ли саранча? Конечно, горит с керосином. Зажигать на улицах?! Как можно? Город сгорит. Саранча расплодится по всем щелям.

Вешая трубку, он замечает:

— Меня все спрашивают: «Ты специалист, ты всё знаешь, скажи: как уничтожить саранчу, как спасти сады и виноградники?» А я не знаю, я ничего не могу предложить.

— Ну, идёмте! Может быть, вместе что-нибудь придумаем.

Мы вошли в кабинет профессора. На стенах стеклянные ящики. В этих саркофагах торчат на булавках мумии бесчисленных жуков. Жуки для профессора священны, как для древних египтян. Тут, в прохладной тишине кабинета, покоятся жуки всех стран мира. Они отличаются друг от друга и цветом и формой, но одно в них общее: это враги человека.

В один стеклянный ящик собрались жуки с нежным названием «слоники», а слоники эти разные — несколько, гороховые, капуст-

ные... Были тут забавные жучата-точильщики под названиями — «хлебный», «мебельный», «домовый» или просто «жук-сверляк». Торчал на булавке ехидный жучок, которого в учёных книгах называют «притворяшка-вор». При жизни все эти точильщики и притворяшки, как только могли, портили усадые колосья, сизые капустные листья, стропила дачных крыш, спинки и ножки старомодных стульев и даже коллекции профессора.

Профессор зажёл настольную лампу, открыл окно — саранча ведь уже спит! — опустился в кресло и задумался. Прохладный вечерний ветер шевелил его волосы. Я решил первый прервать молчание:

— Вам известна цель моего приезда. Правда, я ещё не уверен в успехе. Но выхода у нас как будто бы нет. Надо начинать.

— Что потребуется от меня?

— Ваша консультация и, если хотите, участие в первых испытаных аппарата.

Профессор схватил шляпу:

— Хочу ли я? Как можно сомневаться?! Едемте сейчас же!

— Прекрасно. Ехать не надо. Разрешите начать опыты здесь?

Профессор смутился:

— Не понимаю, но... пожалуйста.

Я открыл чемодан:

— Вот видите, сейчас в нём аппарат. Провода, рычажки, ручки, прозаический шнур, как от электрического утюга. Ветавим его в розетку. Слегка жужжит трансформатор, что-то внутри светится. Ничего особенного, обычный прибор вроде приёмника или электропатефона, не правда ли?.. Но, если бы вы знали, профессор, как мне сейчас страшно! Как будто бы я впервые разряжаю мину новой конструкции.

Два года непрерывной работы, мучительные поиски неизвестного, тысячи ошибок — всё свелось к этой минуте.



Ночью при свете прожекторов саранчу собирают в огромные корзины.

Вот я повернул правую ручку — аппарат включён.

Профессор взглянул на часы. В комнате стояла напряжённая тишина.

Но вот что-то ударилось о стекло и упало на подоконник.

Профессор осторожно взял лупу, нагнулся и заметил:

— Обыкновенный нехрущ, разновидность майского жука. Странно: они обычно в комнаты не залетают.

— В этом он не виноват; видимо, мои опыты дают какие-то результаты! — взволнованно проговорил я. — Как вы думаете, профессор?

— Я пока ничего не понимаю. При чём тут случайно залетевший жук?

— Случайно? Нет, это не один жук. Принимайте первый десяток, принимайте второй!..

Натыкаясь на стены, металась по комнате жуки.

Профессор бегал с лупой около аппарата:

— Замечательно! Но где же саранча?

— Это не сразу. Вот попробуем дать другую настройку.

С рёвом, как стая самолётов-бомбардировщиков, ворвались в окно огромные чёрные жуки.

— Опять не то!..

— Это жук-олень, один из самых крупных европейских жуков; их не так много, всего шестьсот видов.

— Но что же делать? Если мы будем так пробовать, то все шестьсот видов прилетят к нам поочередно. А вот саранчу не вызовет. Поставим на четырнадцатое деление.

За окном посыпалась тихое жужжание. Сотни слепней влетели в комнату. Как крапивой, они обожгли лицо и руки. Было страшно открыты глаза.

Я бросился к окну — рама не закрывалась.

— Скорее поверните ручку, я ничего не вижу! — кричал я профессору.

— Куда повернуть?

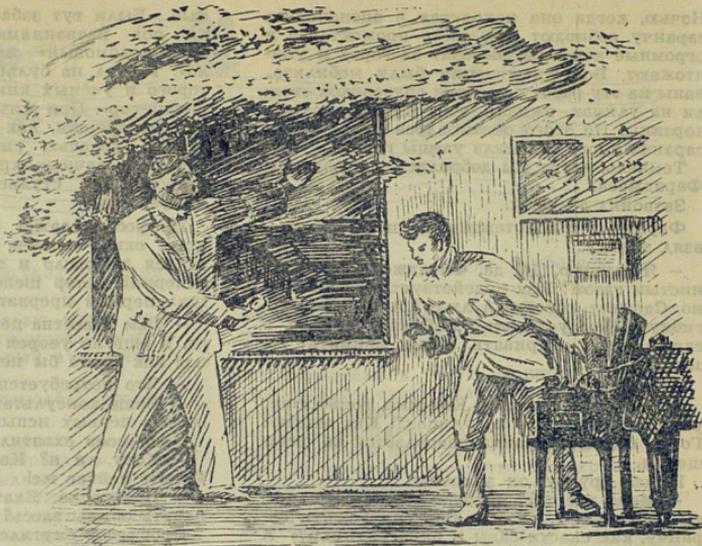
— Направо! Куда хотите!.. Скорее, а то они всё летят и летят.

Ручка метнулась вправо и застыла.

Туча рассеялась. Мы выгоняли оставшихся слепней, когда в верхнюю раму застучал дождь. Это были маленькие жучишки-щелкунчики. Они лезли за воротник, путались в волосах, забирались в нос и рот.

Куда же вертеть эту проклятую ручку? Может быть, сюда?.. Нет, наверно, сюда!

В окно ломились жуки-носороги, навозники, могильщики, дровосеки, древоотцы,



Зеленоватое облако саранчи повисло в комнате.

прыгали скакуны, усачи; царапались жуки разных профессий: короид-микрограф, короид-типограф и даже короид-стенограф.

Профессор уже освоился с этим непрерывным нашествием и бегал по комнате с лупой, восхищённо рыча:

— Чудный экземпляр — это же новый вид Афодия! Вы только посмотрите: десятичлениковые усики! Вы когда-нибудь слышали про такого?

— Не то, всё это — не то, профессор! Скоро утро, а саранча не появляется. Скажите: у них усики короче, чем у жука-олёна?

— Нет, длиннее.

Я взял логарифмическую линейку и под считал:

— Значит, где-нибудь здесь будем их искать, на соседних делениях.

Через минуту зеленоватое облако саранчи повисло в комнате.

Дальнейшее казалось простым и ясным. Мы вышли на улицу. Стало уже рассветать. И вновь залескалось зелено-бурое море.

Мы отыскали огромный подвал. Спустились вниз.

— Ну вот, надо только найти здесь электропроводку. Вот она. Включаем аппарат. Пусть со всех улиц летит сюда саранча. Сорвутся с места даже жуки из вашей коллекции, дорогой профессор, так с булавками и приковыляют.

Минута молчания... Робко зашелестели первые любопытные саранчовые разведчики. И наконец полилась бесконечная масса, жужжащий водопад.

Профессор стал на скамейку, прижался к стене и с немым удивлением смотрел на поднимающуюся, шевелящуюся гряду.

Стало душно. Кругом была вязкая тряси́на сплетённых насекомых. Окна и двери закрылись доверху.

— Они теперь сюда залетят и без вашего аппарата. Стоило только начать, — говорит Фараджев. — Идёмте искать другой подвал. Пробирайтесь к двери!

Но это было не так-то просто: густой стеной встала саранча на нашем пути. Где же выход?

Мне показалось, что в потолке вырезано квадратное отверстие, закрытое тяжёлой дубовой площадкой.

— Сюда, профессор, сюда! Давайте аппарат, давайте скамейку. Вот так! Взбирайтесь первым вы.

Люк не поддавался. Мы принялись стучать, и наконец нас вытащили из подвала.

А саранча всё ползла и ползла. Когда мы немного пришли в себя, я спросил:

— Неужели её так много?

— Много? Нет, это мало! — обиженно заявил профессор. — История знает случаи, когда саранча занимала пространства в сотни и тысячи километров. Это были горы саранчи. Такая стая может весить десятки миллионов тонн. Если бы у нас с ней не боролись, то ежегодно страна теряла бы тридцать миллионов золотых рублей. Вот что стоит саранча! Но могу вас поздравить: вероятно, это и есть самый действительный способ борьбы с сельскохозяйственными вредителями. Теперь саранча в наших руках.

— Но это — ещё не всё, профессор. Работа только начинается. Надо освободить весь город. Идёмте.

В комиссии по борьбе с саранчой никто не спал. Люди не отходили от аппаратов полевого телефона. По последним сводкам саранча начала своё медленное движение на восток. Можно было ожидать, что сегодня вся стая, согретая лучами солнца, поднимется в воздух. Метеорологи как назло предсказывали солнечную погоду.

Председатель комиссии, небритый, с красными от бессонницы глазами, подошёл к нам:

— Ну как? Что-нибудь придумали?

— Совершенно верно. Надо освобождать подвалы для саранчи.

— Что ж это, она сама туда ползет? — иронически заметил кто-то.

— Нет, мы её заставим.

— Чем?

— Силой убеждения.

Через час все крупнейшие подвалы в городских зданиях были освобождены и подготовлены для саранчи. Мы опустили в тёмные решетчатые окна включённый аппарат и ждали, пока помещение не заполнилось доверху. Аппарат вынимался, и окна заваливались досками и землёй. Так прошёл весь день. Саранча была заперта в подвалах. Комиссия разрабатывала наиболее простые способы её уничтожения.

Город вздохнул свободно.

Мы сползли у открытого окна и с волнением наблюдали, как он умывался и чистился после нашествия саранчи. Звенели трамваи, ревели автомобильные сирены. Пожар-

ники очищали тротуары водяной струёй. Улицы сверкали, как после весеннего дождя. Дворник пришёл и, гремя ключами, спросил:

— Так что эта самая саранча заперта в подвале. Что дальше с ней прикажете делать?

Профессор вскинул на лоб очки и ответил:

— Пока там решают в общем масштабе, куда девать саранчу, вызови по телефону бригаду, помнишь, что в прошлом году крыс у нас уничтожала. Да не забудь договориться, чтобы эту мёртвую нечисть вывезли на огород. Прекрасное удобрение!

А за окном всё звенели трамваи, журчала вода, Дворники подметали улицы. Золотистым песком посыпали аллеи, сажали на клумбах цветы...

* * *

За километры летят жуки и бабочки в гости друг к другу. Не зная адреса, в темноте опускаются в нужном месте, как крохотные самолёты при слепой посадке.

И кажется мне, что летят они на невидимые радиомаяки, как самолёты с радиоконпасом.

И на самом деле: как жуки находят друг друга?

Учёные говорят, что есть такое таинственное «шестое чувство», которым и пользуются насекомые. Что-то вроде особого обоняния.

Об этом мне подробно рассказывал профессор Фараджев.

А может быть, таинственное «шестое чувство» — это радиоволны, что излучаются антеннами насекомых. Усики жуков и бабочек так и называются по-гречески «антенна»; отсюда и пошло это название для высоких мачт и проволочных усов, что широко нам известны.

Летают жуки с усиками-антеннами, с радиостанциями микроволн, и нет на земле человека, который мог бы создать такой необычайный прибор.

Уж очень он мал.

Какие же нужно ставить детали? Например, представьте себе катушку, что определяет волну, диаметром в один миллиметр, такой же конденсатор.

Усики-антенны длиной в несколько миллиметров очень подходят к нашим миллиметровым волнам, а то, что они не из проволоки, неважно. Микроволны могут работать при антеннах, сделанных из изолирующих материалов.

Я помню, на фронте у маленькой радиостанции, что высунула тонкий прут антенны из окопа, вилась майские жуки. Они слетались, как на свет. Свет — это тоже микро-микро-волны. Может быть, какие-нибудь далёкие обертоны маленькой радиостанции взволновали жуков и привели их ко мне.

С тех пор я не видел крылатых гостей у антенны. Но они переселились на страницы моих тетрадей и чертёж. В перерывах между боями я рисовал их усики, вычислял миллиметры волн, чертил детали аппарата.

И когда я приехал в родной город, аппарат «шестого чувства» стал темой моей новой работы в институте.

Мне удалось создать ламповый генератор в диапазоне «белого пятна», где волны получались косвенными путями. Мощность их была так ничтожна, что их обнаруживали только специальными приборами.

Я хотел, чтобы генератор настраивался на любую волну, принимаемую усиками насекомых. Поэтому и прилетали в кабинет профессора то жуки, то слепни, то саранча, — когда я поворачивал ручку настройки генератора.

Как много ещё работы впереди!

Мы будем строить специальные радиостанции, разбросанные по всем районам, с мощными генераторами микроволн.

Наши тучные земли, зеленеющие луга, сады, что покрыты розовыми облаками цветущих яблонь, позабудут о том, что когда-то существовали страшные для них враги: жуки, бабочки, саранча. На сотни километров будут излучаться микроволны с высоких антенных башен, мощными насосами в огромных трубах будут засасываться под землю тучи жужжащего врага, чтобы потом пре-

вратиться в удобрение, от которого ещё сильнее цветёт земля.

И ещё тогда, в сырой землянке, над которой трещала гибкая тростинка антенны, я видел наши поля, и башню антенны, и белый домик под ней. Солнечный луч проскользнул в окно домика, осветил листок бумаги на стене.

Дежурный техник написал на листке:

Расписание

9 июня — с 17 часов 30 минут до 19 часов ликвидация майских жуков; волна — 16 миллиметров, мощность — 150 ватт; 10 июня — ликвидируется бабочка-капустница; волна — 22 миллиметра, мощность — 200 ватт.

Возможно, так будет.

Но и это — не всё. Надо найти ещё более короткие волны, что, повидимому, излучаются комарами, мухами и другими мелкими насекомыми.

Только в музеях люди будут рассматривать вредных насекомых как вымерших доисторических животных, когда-то населявших мир.



Зайчики

Ел. Благинина

Рис. Б. Винокурова

Другой пропал в диванной
спинке,
Метнулся быстро, как юла,
Когда я спрятал под
простынькой
Часы ручные со стола.

А третий прыгает, как прыгал,
Играет так же, как играл,
Хотя я вещи трогал, двигал,
Всё, что блестело, убирал.

Гляжу я, глаз не отрывая,
Как он дрожит на потолке...
Быть может, капля дождевая
Не высохла на лепестке?

А ветер лепесток колышет,
И в капле солнышко сквозит,
Вот зайчик мой живёт и
дышит,
И серебрится, и скользит.

Я приоткрыл глаза немножко;
Настало утро или нет?
И вижу: льётся из окошка
Широкий золотистый свет.

И тени движутся резные
От занавески кружевной,
И пляшут зайчики сквозные
Передо мной и надо мной.

Откуда светлые берутся?
Кто посылает их ко мне?
Вот я толкнул с водою
блюдецце —
И зайчик дрогнул на стене.

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ДИСПЕРСИЯ; и ДИФРАКЦИЯ

Трудно себе представить, что лампа, которая светит белым светом у нас над головой, в одно и то же время и красная, и жёлтая, и зелёная, и фиолетовая.

Но это именно так. Белый свет электрической лампы — на самом деле смесь красных, жёлтых, зелёных, синих, фиолетовых лучей, струящихся общим потоком.

В этом легко убедиться, преломив белый свет в призме. Стекло́нной призмы у вас нет, но вы моментально можете сделать призму из стакана с водой. Наполните стакан на одну треть водой и накройте его так же, как на фотографии. Тогда в стакане окажется «водяная» призма. Поставьте стакан в удалении от лампы, чтобы свет её преломлялся сквозь воду в стакане, и вы увидите, что светлое пятно на полу от лучей, преломлённых в воде, по краям размывается в радугу.

Преломляя белый свет, вы разложили его на составные цветные лучи. С этим явлением вам придётся ещё столкнуться в физике. Оно называется дисперсией.

Есть ещё один способ увидеть радугу. Надо взглянуть на отражение лампы в граммофонной пластинке. Граммофонную пластинку держите пе-



ред глазами так, чтобы свет почти скользил по её поверхности (см. фото). Отражение лампы будет окружено широким радужным ореолом.

Здесь опять белый свет разложился на цветные лучи. Но произошло это не из-за того, что свет преломился, а из-за рассеяния света на мелких грамофонных бороздках.

Это — другое сложное физическое явление. Оно называется дифракцией.

Настоящая радуга, что висит после дождя над землёй, получается вследствие двух этих явлений: преломления света в крупных каплях дождя и рассеяния света на мелких капельках — дисперсии и дифракции.

ПАРОВАЯ БОМБА

Сделайте из сырой глины шарик с орех величиной и киньте этот шарик в печь, в самый огонь. Шарик разорвётся, как маленькая граната, разлетится на мелкие кусочки и разбросает из-под себя угольки.

Что взорвало шарик? Пороху внутрь ведь не клали. Разорвала шар теплота. Сверху шарик

подсох и покрылся твёрдой коркой. А внутри шарика вода обратилась в пар. Пару нужен простор, а простора нет. Вот и лопнула, разлетелась во все стороны глиняная оболочка.

Это сделала грозная сила пара, сила, которая двигает паровозы и пароходы, вертит турбины электростанций.

ГЕНЕРАТОР и ЭЛЕКТРОМОТОР

Нужны магнит, компас, два гвоздя, две катушки и тонкая изолированная проволока. Будем делать электрический генератор и электромотор. На катушки намотаем проволоку — чем больше, тем лучше. Катушки наденем на гвозди.

Одну катушку положим на край стола и гвоздь её прилетим к магниту. Другую катушку положим на другой край стола и к гвоздю её приставим компас. Обе катушки соединим проводами. Теперь придержим катушку рукой и отдерём магнит от гвоздя — и сейчас же на другом конце стола у компаса дернется



стрелка. Что случилось?

Когда мы отдернули магнит от катушки, в проволоке появилась электрический ток. Катушка как бы превратилась в электрический генератор. Ток пошёл по проводам на другой конец стола, обжал обмотку катушки и намагнитил железный гвоздь. Гвоздь притянул стрелку компаса, и она повернулась. Катушка как бы превратилась в электромотор. Теперь можно играть в телеграф: посылать по проводам телеграммы, отдёргивая магнит, и принимать их на другом конце стола, следя за дёрганием стрелки.

Что такое сила

Заслуженный мастер спорта Н. Озолин

Попробуй поднять тяжёлую штангу. Ты её даже от земли не оторвёшь. А вот Григорий Новак, один из лучших наших штангистов, шутя поднимает её выше головы. Недавно он установил новый мировой рекорд, подняв толчком двух рук штангу весом в 156 килограммов. Да и другие советские штангисты — очень сильные люди. Недаром из тридцати пяти возможных мировых рекордов в поднятии штанги двадцать один принадлежит спортсменам СССР.

В чём же секрет их силы и как можно стать сильным?

Сильного человека ты сразу узнаешь по внешнему виду: у него большие мускулы, они рельефно выступают под кожей.

Значит, прежде всего, чтобы стать сильным, тебе нужно развить свои мышцы.

Возьми небольшую гиру, в 2—3 килограмма, и, вытянув руку в сторону, несколько раз сгни и разогни её. Если ты регулярно, каждый день, будешь повторять это упражнение, через месяц — два твои бицепсы станут гораздо толще.

Оказывается, под влиянием физических упражнений, для выполнения которых мышцам приходится то сокращаться, то расслабляться, происходит усиленный прилив крови к работающим мышцам, улучшается их питание, и мышечные волокна начинают расти, утолщаться, а у молодого организма даже увеличивается количество этих волокон.

А чем больше мышечных волокон и чем они толще, тем большую работу они выполняют при своём сокращении. Так например ты легко растянешь толстую резинку, но если ты возьмёшь сто таких же резинок, у тебя не хватит силы, чтобы хоть немного растянуть этот пучок.

Силу развить нетрудно, только нужно регулярно упражнять свои мышцы.

Сколько раз подряд ты сможешь присесть на одной ноге, держась рукой за стул (другая нога вытянута вперёд и не касается пола)? Наверно, раз 5, не больше. А если не будешь держаться за стул, то и того меньше. Но если ты будешь приседать по 5 раз ежедневно, то через месяц ты уже сумеешь сделать не 5, а 10—12 приседаний. Некоторые спортсмены могут сделать подряд 100 и больше таких приседаний. А про одного спортсмена-альпиниста рассказывают совсем удивительную историю. Для укрепления ног он в течение многих лет ежедневно приседал на двух ногах столько раз, сколько хватало сил. Впо-

следствии он попал в армию. Это была старая австрийская армия. Его начальник, капитан, придумал оригинальный способ наказания: он заставлял провинившихся солдат приседать по 100—200 раз подряд. Никто не мог выдержать эту «норму» и валился с ног от изнеможения. Это наказание не минуло и спортсмена. На первый раз капитан назначил ему 100 приседаний, и спортсмен тут же легко выполнил приказание. Разсерженный капитан в следующий раз назначил 200 приседаний, и снова солдат без труда проделал их. Для капитана это была кровная обида: его метод наказания, проверенный в течение многих лет, оказался недействительным! Капитан продолжал придираться к солдату и каждый раз увеличивал наказание. Наконец, после того как было исполнено 500 приседаний и назначенный, сделав поворот по уставу, ушёл, капитан, окончательно разувверившись в своём методе, перестал применять его.

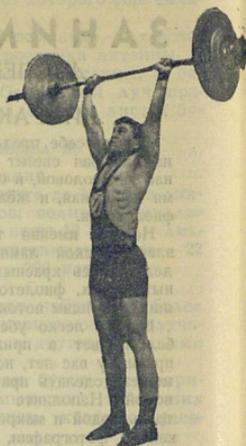
Приседания прекрасно развивают силу ног, особенно необходимую в прыжках и в беге.

Но нельзя ограничиться только приседаниями. Вот точилышк, например, много лет крутит свой станок одной ногой, и она становится толще и сильнее другой ноги, но эта работа не развивает всех мускулов. Для гармонического развития нужно сделать сильными все мышцы.

Для этого лучше всего заняться гимнастикой на снарядах. Ты подходишь к турнику или перекладине, подпрыгиваешь и повисаешь на вытянутых руках. Вес твоего тела тянет вниз, «стаскивает» тебя с перекладины. Ты чувствуешь, как вытянулись в струнку руки, но пальцы твои крепко обхватили перекладину. Значит, кисти рук у тебя сильные.

Ты подтягиваешься на руках так, что подбородок поднимается чуть выше турника, и опускаешься на вытянутые руки, снова подтягиваешься, снова опускаешься. Хороший гимнаст может подтянуться на руках 20—30 раз. Но если ты сделаешь хотя бы 6 подтягиваний, — значит, в твоих руках достаточно силы и для более трудных упражнений.

Гимнасту нужны очень сильные руки. Ты видел, как гимнаст делает на турнике «солнце»?



Это — очень трудное упражнение; его ни за что не выполнишь, если у тебя слабые руки. Ведь они должны выдержать не только вес твоего тела, но и центробежную силу, которая стремится оторвать тело от турника.

Верно, ты пробовал сделать стойку на руках? И ты сразу почувствовал, как трудно устоять хотя бы одну секунду в этом непривычном положении. А гимнаст, кажется, так свободно делает стойку на параллельных брусьях.



Однажды я видел в цирке совершенно изумительный номер: гимнаст устанавливает трость на свободно провисающем стальном тросе и медленно делает на ней стойку, держась за трость только одной рукой. Конечно, для таких упражнений нужно обладать хорошим равновесием, но ещё больше тут нужна сила.

Ты начнёшь с простых упражнений, не требующих много силы, и постепенно перейдёшь к более сложным, и вскоре сам увидишь, как будешь становиться всё сильнее. В гимнастике можно добиться поразительных результатов. Наши гимнасты чемпионы СССР Н. Серый, В. Беляков и другие — настоящие мастера своего дела.

Кроме гимнастики на снарядах силу мышц развивают прыжки, толкание ядра и многие другие упражнения, связанные с преодолением веса своего тела или веса снаряда.

Но не думай, что величина мышц полностью определяет твою силу. Бывает, что человек с небольшой мускулатурой побеждает другого, с большими мышцами и на вид более сильного. Оказывается, надо ещё уметь владеть своими мышцами. Если человек ленив и недостаточно владеет своим телом, он не сумеет заставить мышцы полностью сокращаться во время работы.

Вот, например, ты поднимаешь, сгибая руку, маленькую гирию. При этой работе сокращается только небольшой лучок мышечных волокон, остальные волокна не работают.

Если ты возьмёшь гирию потяжелее, то количество сокращающихся волокон увеличится. А при работе в полную силу мышца должна работать вся целиком.

Но вот беда! Оказывается, не все умеют заставить работать всю мышцу. Часто бывает, что че-

ловек мог бы поднять большой груз, выполнить значительную работу, но у него лет уменья. И любой спортсмен тебе скажет, что это умение вырабатывается у того, кто привык к упражнениям, кто изучает правильные движения и тщательно «шлифует» их, повторяя одно и то же упражнение много раз.

Сила мышц нужна не только при поднятии тяжести, но и при любых других движениях.

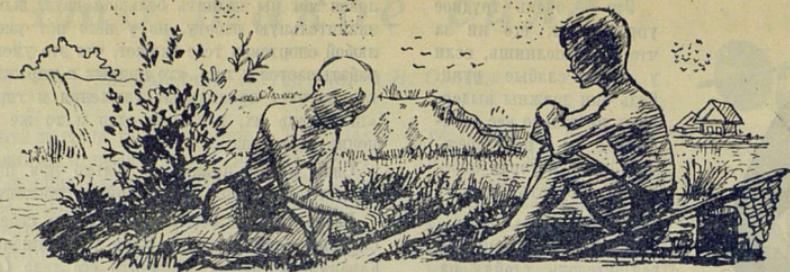
Взять хотя бы бег. Представь себе, какие сильные ноги должны быть у чемпиона СССР Каракулова, чтобы промчать его тело (а весит он 80 килограммов) на 100 метров в 10,6 секунды! Ты только успеешь сосчитать до десяти, а Каракулов уже «перенёсся» со старта на финиш. А чтобы бежать не по гравейной дорожке стадиона в трусиках и майке, а по лесу и по пересечённой местности, да ещё в обмундировании и с полной боевой выкладкой, надо иметь ещё большую силу.

Вот почему все спортсмены развивают свою силу различными упражнениями с тяжестями. Заслуженный мастер спорта Николай Шатов — теперь известный всем рекордсмен мира. Но не думай, что он всегда был таким сильным, как сейчас. Он сам развил свою силу. Много лет он ежедневно упражнялся с гириями и со штангой; вначале брал гири небольшого веса, а потом постепенно увеличивал их вес.

Кроме того он упорно занимался гимнастикой, ходил на лыжах и бегал кроссы. В начале Отечественной войны Н. Шатов добровольцем ушёл на фронт. И тут очень пригодилась его огромная сила. Много километров прошёл он с тяжёлым миномётом. Пригодилась она ему и на строительстве укреплений: с тяжёлыми брёвнами, что двоя не под силу, Шатов легко управлялся один. Вернувшись с фронта, он снова занялся тяжёлой атлетикой, снова стал серьёзно тренироваться. А тренировка тяжёлого атлета — это прежде всего большая и трудная работа. Наши штангисты-рекордсмены в течение двух часов тренировки поднимают штанги различного веса, которые все вместе весят 6—9 тонн.

Я рассказывал вам о силе и сильных людях для того, чтобы показать, что и каждый из вас может развить свою силу. Для этого нужны только настойчивость и упорство.





ПИОНЕР НА БЕРЕГУ РУЧЬЯ

Л. Успенский

Весной ручей, полевой ручей—это маленькое живое чудо. Вечно бормочущая, болящая струйка текущей воды, он река в миниатюре. Он подчиняется всем законам, какие природа установила для рек. Он возникает, живёт и завершает своё существование в непрерывной работе, неустанно меняющей лицо окружающей природы. Ручей—целый своеобразный мир со своей флорой, со своей фауной. Он удивительный музей с тысячами тысяч живых и мёртвых экспонатов. Он великолепно оборудованная лаборатория; юный

Рис. Евг. Эндриксон

физик, географ, ботаник, зоолог могут вести в нём и над ним увлекательнейшую научную работу. Можно написать целые томы глубочайших исследований о жизни вот этого ручья. Но, перед тем как приступить к большой работе, начнём с малой...

В этом году, летом, вы побываете на берегу ручья. Не пренебрегайте его малыми размерами. Вглядитесь в него, и для начала, сев в тени где-нибудь под пышными прибрежными кустами, попытайтесь ответить себе на первые наши «ручьилогические» вопросы.

Что общего?

Вот перед вами три изображения. Крылатое существо, существо бескрылое и странный, нелепый предмет вроде уродливого обломка палки. Что соединяет их между собой? Что между



ними общего? Отправьтесь на берег вашего ручья, разыщите эти удивительные существа и наблюдайте за ними. И ваш друг — ручей — ответит на вопросы. А вы сообщите его ответ.

Бросая камешки в воду..

Знаменитый, хотя и никогда не существовавший писатель, поэт и философ Козьма Прутков сказал:

«Бросая в воду камешки, смотри на круги, ими образуемые; иначе такое бросание будет пустою забавою».

Если камни падают в неподвижную воду пруда, озера, лужи, то волны от них расходятся по правильным кругам, равномерно во

все стороны. А что же произойдёт на текущей воде? Сохранят волны свою кругообразную форму или приобретут какую-либо иную?

Бродя по берегам ручья, ты, наверное, не удержишься и бросишь в него камень. Проследи при этом за порождёнными им кругами, дабы сие не оказалось пустым занятием.

Птица-подводник и птица-ирст

Одна из этих птиц ведёт себя, как рыба, она охотится за своей добычей под водой, бегая по дну ручья или «летая» в толще его вод. Другая избрала профессию крота: она роет норы и выводит детей глубоко под землёй, в обрывистых берегах вашей речки. Разыщите их, наблюдайте за ними, определите их названия и опишите результаты ваших наблюдений нам.



ТАЙНА РЕЧНЫХ МЕАНДРОВ

Видел ли ты когда-нибудь ручей, который тѣк бы совершенно прямо? Никогда! Всякий ручей, каждая река обязательно образует извилины, так называемые «меандры». Почему они получаются?

Выберем на берегах нашего ручья низкую песчаную отмель. Выроем на ней прямую канавку «от воды до воды», так, как показано на плане: пусть по ней течёт вода. Понаблюдаем за канавкой в течение часа. Всё в порядке. Вода по-прежнему течёт так, как мы её направили, то есть совершенно прямо.

Теперь перед уходом положим в середине русла нашего канала один или несколько



камней, воткнём в песчаное дно палку, бросим горсть гравия и уйдём. Затем, несколько часов спустя (если отложит дело наутро, — процесс может зайти слишком далеко), вернёмся к ручью и посмотрим, что произошло с нашим каналом. Течёт ли вода в нём попрежнему прямо или нет?

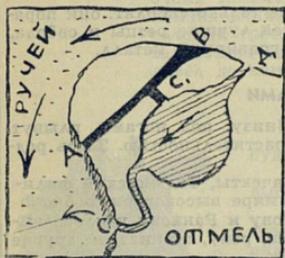
Продавайте такой эксперимент, предварительно составив точный план вашего канала.

Назавтра перечертите этот план по новым данным и бросьте в канал ещё два-три камня для проверки своих наблюдений.

Сообщите нам, отчего, по вашему мнению, зависит образование меандров реки?

Закон Бернулли на нашем ручье

На той же отмели, где вы рыли ваш экспериментальный прямой канал, проройте теперь два параллельных канала, так,



как указано на рисунке. Один из них (АВ) узкий, и вода в нём должна течь по возможности быстро. Во втором канале (СД), напротив, течение должно быть спокойным и медленным; этого можно достигнуть, устроив на нём расширение, прудик. Когда всё будет сделано и течение воды в обоих руслах установится окончательно, осторожно проройте соединительный проток С.

Вода в канале АВ несётся с большой скоростью. Течение в канале СД относительно очень слабо. Как вам кажется, в каком направлении будет течь вода в протоке С: от АВ к

СД или наоборот? Понаблюдайте внимательно за этим и попытайтесь объяснить себе и нам то, что вы увидите. Помните, что закон, на котором он зиждется, возможно, ещё и не известен вам, — весьма важный физический закон. Много в жизни объясняется им: он действует в пульверизаторе, он приводит на море к столкновению огромных кораблей, он поддерживает в воздухе тяжёлый бомбардировщик и стремительный истребитель. Это закон Бернулли. Он говорит: давление жидкости, текущей по трубе, больше там, где скорость жидкости меньше. Ручей откроет его вам.

Знаешь ли ты, что...

...в ручье, который ты наблюдаешь, живёт существо, передвигающееся, как и морские каракатицы, по принципу ракеты. Это личинка обыкновенной стрекозы. Обычно она медленно ползёт по дну. Но потревоженная, она выбрасывает из брюшка сильную струю воды и резким толчком уносится вперёд. Найди эту личинку и проследи за её движением.

...места с быстрым течением всегда мелки, а медленно текущая вода тает под собой глубокие заводи. Опасайся тёмной воды и ленивого, медленного течения.

...люди, не умеющие плавать, иногда погибают потому, что не знают законов преломления света в воде. Дно каждого водоёма, когда в него смотрите сверху, кажется приподнятым почти на одну треть глубины. Если глубина ручья на деле равна полутора метрам, то вам она покажется только метровой.

...вода реки, текущей даже с очень небольшой скоростью, не быстрее одного метра в секунду, втягивает человеческое тело с силой в тридцать килограммов. Если ты не осторожно войдёшь в неё поперек струи, тебя именно с такой силой потащит в глубь. Против этой силы устоять не так-то просто, особенно в воде, где твоё тело как бы теряет вес и делается легко подвижным.

...из-под воды мир представляется довольно странным благодаря законам того же преломления. Вот как нелепо выглядит человек, по грудь вошедший в воду, с точки зрения подводного наблюдателя.





ОТОВСЮДУ И ОБО ВСЕМ

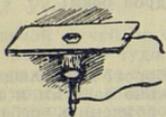
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИСКРЫ ВМЕСТО СВЕРЛА

Между металлическими пластинками, включёнными в электрическую цепь, проскакивают электрические искры. Они летят от одной пластинки к другой, и вместе с ними летят частицы вещества, из которого сделана пластинка. Происходит электрическая эрозия — пластинки разрушаются.

Советский учёный Б. Р. Лазаренко много лет изучал это явление и заставил его служить человеку.

Он сконструировал небольшой аппарат. Что произойдёт, если один провод установки Лазаренко соединить с обыкновенным гвоздём, а другой — с пластинкой «победита», необычайно твёрдого металла? Включите ток — с пластинки полетит бесчисленное количество искр к гвоздю, каждая из них унесёт частицу «победита». И в пластинке через короткое время образуется отверстие, в точности соответствующее диаметру и форме гвоздя — круглой или гранёной.

Электрические искры в аппарате Лазаренко не только сверлят: они поразительно легко режут металлы, о которые ломаются лучшие резцы и сверла, затачивают инструменты, шлифуют, полируют и гравировуют металл.



ЗЕМЛЕДЕЛИЕ НАД ОБЛАКАМИ

Массивные хребты и плоскогорья Памира. Внизу, под ногами, плывут облака. Сухая, каменистая почва покрыта бедной растительностью. Здесь редко выпадают дожди, здесь очень холодно.

И вот в Восточном Памире, в селении Чачекты, Таджикский филиал Академии наук СССР построил первую в мире высокогорную биологическую станцию. Советским учёным Баранову и Ранкову удалось вырастить здесь морозоустойчивый ячмень, овёс, репу, шпинат и другие овощи.

Мало того: несмотря на очень короткое лето эти растения дают богатый урожай и накапливают сахара и витаминов даже больше, чем растущие в обычных условиях. Здесь, высоко в горах, салат вырастает сладким, как морковь, в зёрнах ячменя и овса содержится 35 — 40 процентов сахара, а в репе — витаминов в 2,5 раза больше, чем обычно.



ДНЕПРОГЭС БУДЕТ ВОССТАНОВЛЕН

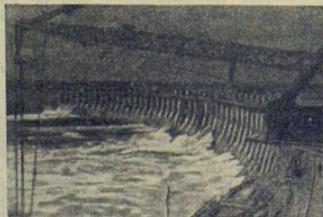
Недалёк тот день, когда Днепротэсу будет возвращена его былая слава. Самая мощная в мире гидроэлектростанция, Днепротэс имени Ленина, была пущена в 1932 году. Вся страна участвовала в строительстве этого гиганта первой сталинской пятилетки.

Полтора миллиона кубометров земли было выбрано на месте стройки. Взорвано и перевезено более двух миллионов кубометров гранитной скалы. Уложены сотни тысяч кубометров бетона. Установлено 26 500 тонн металлических конструкций.

Знаменитая Днепровская плотина тянулась на 760 метров.

Девять главных турбин, установленных на электростанции, были рекордными по мощности.

Немецко-фашистские варвары взорвали Днепротэс.



Но ещё не отзвучали выстрелы у берегов Днепра, когда сюда уже пришли первые отряды строителей, Днепргоэс восстанавливается. Он будет жить, он будет ещё прекрасней, и ещё дальше побегит по проводам электрический ток, рождённый его гигантскими турбинами.

ВОДОЛАЗЫ НА ВОЙНЕ

В годы войны многие наши реки были рубежами жестоких боёв и сражений. Тысячи потопленных судов — больших — загромождали их фарватеры. Но как только фронт уходил на запад, от Волги к Дону, к Днепру, к Западной Двине, и дальше, к берега освобождённых рек приходили отряды бесстрашных людей и, спускаясь на дно, по-хозяйски наводили там порядок.

Это были отряды эпроновцев. Более 2 тысяч судов уже подняли они со дна рек.

Вот эта канонерская лодка носит имя славного пионера — Павлика Морозова. Она участвовала в боях за Днепр, она затонула, наскочив на вражескую мину, а сейчас эпроновцы подняли её на поверхность реки.

Во время великой битвы за родину эпроновцы участвовали в десантных операциях, пробрались к иным островам по дну рек и озёр, помогали восстанавливать мосты, расчищать путь нашим кораблям и т. д.

Вот что случилось при форсировании реки Сож в 1944 году.

Обрушенные фермы взорванного немцами Бобруйского моста мешали нашей переправе. Нужно было под водой взорвать их. Под шквальным огнём противника водолаз тов. Нарожный

спустился под воду. Он взорвал одну ферму, другую. Работа подходила к концу. Вдруг выбитая разрывом металлическая стойка весом в несколько сот килограммов обрушилась и прижала водолаза к грунту. Положение создалось очень тяжёлое. Но Нарожный знал, что второго водолаза в распоряжении командования нет, а работу закончить надо. По телефону он попросил подать толстый трос, привязал его к стойке и подал команду «выбирай». На берегу заработала лебёдка, и отважного водолаза освободили. Работу тов. Нарожный довёл до конца.

ОТ СТАЛИНГРАДА ДО БЕРЛИНА

Орудие № 4852 прошло длинный боевой путь.

У стен Сталинграда артиллеристы поклялись, что орудие их будет бить по Берлину.

Больше 5 тысяч раз пушка стреляла в немцев, и последний её выстрел действительно был по Берлину.

Трогательно прощались артиллеристы орудийного расчёта старшего сержанта Плеханова со своей пушкой: они выстроились в ряд, и каждый по очереди подошёл и поцеловал дорогое орудие.

Отныне пушка № 4852 как реликвия Великой отечественной войны будет храниться в музее, и на ней уже установлена музейная табличка.

ОТДЫХАЕТ ЛИ СЕРДЦЕ!

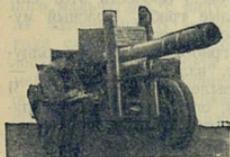
Человеческое сердце очень мало. Оно не больше кулака и весит всего лишь 300 граммов. А какую огромную работу оно выполняет!

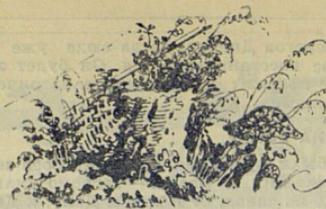
Учёные подсчитали, что при каждом сокращении сердце производит работу, при помощи которой груз, равный весу сердца, можно было бы поднять на высоту около 60 сантиметров. А сокращается сердце 70 раз в течение одной минуты!.. За сутки сердце выполняет такую работу, при помощи которой можно поднять человека на крышу небоскрёба в сто с лишним этажей.

В чём же секрет неисчерпаемой силы сердца? Оказывается, что оно вовсе не работает беспрерывно, оно отдыхает.

Не все части сердца сокращаются одновременно. Сначала сокращаются верхние камеры сердца — правое и левое предсердия, прогоняя кровь в нижние камеры — желудочки. В этот момент начинают сокращаться желудочки, а стенки предсердий расслабляются. Сокращаясь, правый желудочек прогоняет всю содержащуюся в нём кровь в лёгочную артерию, а левый желудочек — в аорту. Затем наступает расслабление стенок желудочков. Теперь все части сердца расслаблены. После небольшой паузы вновь сокращаются предсердия и т. д.

Во время каждой паузы мышцы сердца отдыхают, кроме того предсердия отдыхают во время сокращения желудочков, а желудочки — во время сокращения предсердий. За одну минуту сердце успевает 60—70 раз отдохнуть.





Трибуной

КАМЕНДАРА

Н. Надеждина

Зачем нужен такой календарь? Чтоб не ждать, когда другие будут хвастаться: «Вот сколько грибов мы набрали!» — а самому первым идти по лесной тропе. Чтоб не плутать в лесу наугад, не обидывать зря сосновый бор в пу пору, когда грибы встречаются только в березниках, точно зная, где, когда и какие грибы могут встретиться.

Я писала этот календарь для себя, путешествуя по лесам Подмосковья. Но если ты живёшь в Ивановской, Горьковской, Рязанской — в любой из областей средней полосы Союза, — мои записки тебе пригодятся. Сроки появления и исчезновения грибов для всей этой полосы схожие.

Апрель. Начал спадать паводок. Но прибрежные луга ещё не вышли из-под воды. Рыбки стали проносятся над ветками кустов, на которых летом отдыхали птицы. На глинистом обрыве распустились цветы мать-и-мачехи. Золотисто-жёлтые, цвета весеннего солнца.

Лесные вырубки, песчаные пригорки соснового бора — вот обычные места моих апрельских походов. Здесь сморчки высовывают из-под земли свои остроконечные колпачки. А шляпка строчка своими крутыми завитками напоминает курчавую голову.

Но из всех чудных по своему виду весенних грибов чуднее всего трюфель. Ни ножки, ни шляпки у него не различить. Кажется, вырыт той-бой из земли сказочный клубень картофеля.

Я помню, что когда в поисках этой «лесной картошки» я пробиралась по лесу, от каждой задетой рукой ветки ольхи или орешника подымалось облачко зелёной пылицы. Стоило подуть ветру — лес начинал дымиться. И в этом окутанном зелёной дымкой лесу впервые за весну был слышен голос кукушки. Так бывает в конце апреля.

Май. Шмель опустился на лиловый цветок хохлатки, и от тяжести, пригнувшего его, дрожь пробегает по стебельку. Их уже много, лиловых, синих, жёлтых, белых цветов весны.

Но грибами май беден. Со второй половины мая исчезают сморчки, строчки, трюфели. Целый месяц — до середины июля — в лесу не будет грибов. Разве что встретится горькушка.

Если мне вдумается в это время набрать грибов, я иду не в лес, а в поле, на луг, на выгон. Загляну на свалку. Приблуду краем огорода. Вот места, где любят расти шампиньоны.

Июль. Волны ходят по зелёному морю ржи. Мне важно заметить, когда рожь начнёт колоситься. Недаром грибы берёзовики надрод называют «колосовиками»: они появляются по берёзникам во время колосения ржи.

Позже, в конце июня, моё лукошко заполняют разноцветные сыроежки: розовые, зелёные, жёлтые.

Снова я начинаю заглядывать в сосняки: там можно наткнуться на редкую семейку маслят.

Иногда я замечаю запрятавшегося в траве тёмную бархатную шапочку. Мякоть гриба яркожёлтая, в крупных порах, похожа на губку.

Но когда дома я вынимаю гриб из лукошка, чтоб показать домашним свою находку, оказывается, наматая моими пальцами «губка» из жёлтой стала зеленовато-синей.

Вот досада! Зато теперь я точно знаю, что за гриб попался. Это моховик.

Июль. Красный цвет — цвет лета. Красных цветов, ягод, грибов весной не бывает. Вот почему, заметив у корней осины красное пятнышко — голову молодого подосиновика (обычно это бывает в середине июля), — я говорю себе: «Пришло лето красное».

Иногда красное пятнышко обманывает. Подойдешь ближе, а это мухомор. Что же, и такая находка любопытна! Я умею прочесть этот сигнал: скоро появятся белые грибы. Красный мухомор предвещает начало их роста.

Много пластинчатых грибов — лисичек, волнушек, белянок, свинушек, валуёв, подгруздей — начинает в конце июля вылезать из-под земли. Я долго возжусь около пня, сплошь покрытого опятами. На лужайке хвойного леса рыжники водят хоровод — выросли все по кругу.

У рыжника в середине шляпки впадина. Сорвёшь гриб — и вылишь в этой розовой впадине капельку упрямей росы. Она переливается жемчужинкой.

Август. Дольше всех грибов — в течение полугодия — встречается в лесу горькушка. С половины июня до половины сентября растут берёзовики. И самый недолговечный из всех грибов (после сморчков и строчков) — это груздь: он появляется в начале августа и сходит во второй половине сентября.

Любой гриб можно найти в августе. На этот месяц приходится наиболее сильный рост большинства трубчатых и пластинчатых грибов. Входя в лес, я чувствую, как от мха, от пахлых листьев, от земли идёт грибной запах.

Часто мне встречаются родственники груздя — белые подгрузди и сухари, такие же белые, как и он. В шупку я называю эти грибы «неряхами». Они прычутся в толще лесной подстилки, и всегда к их шляпкам пристаёт разный сор: хвойники, листья, жульчики веток.

Но вот в конце августа, найдя белый подгруздь, я отлеплю от его шляпки уже не бурый, прош-

догодный, а ярко жёлтый, ещё сочный лист. И сразу на меня дохнуло холодом. Начался листопад. Как незаметно подошла осень!

Сентябрь. Серебряная искра вспыхнула в траве. Куда ни упадёт солнечный луч — на траву, на ветки кустов, на лапы ёлок, — везде загорятся искры. Весь лес в паутином серебре. Возвращаясь домой, я приношу на своём плече тоненькую серебряную нитку.

Это блеск последних тёплых дней осени. Скоро наступит утро, когда, проснувшись, я увижу траву в холодном, сизом серебре первого заморозка. И сразу с наступлением утренников начинают исчезать грибы. Из пластинчатых первыми во второй половине сентября сходят грузди и рыжики, прекращается рост всех трубчатых грибов.

Иногда ещё попадается под прикрытием хвои и палых листьев молодой крепкий боровик. Шапочка у него совсем белая — признак того, что гриб видел мало солнца.

Октябрь. Тёмным вечером, стоя на крыльце, я слушаю музыку осеннего неба. Я различаю бесполойные пичьи голоса. Они приближаются, перекликаясь. Свистом крыльев наполняется воздух. Идёт отлёт. Пичьи стаи мчатся на юг.

В лесу в эти дни необычайно тихо. Так привываешь к тишине, что самый лёгкий звук кажется необычайным по силе, дятел ли уронит шишку, белка ли прокачет по пышному ковру хрустящей листвы.

Небогата моя последняя добыча: опята, серушки, волнушки, свинушки, горькушки, рядовки и валуи. Со второй половины октября и их не станет.

Но случается вплоть до крепких ноябрьских морозов находить в лесу свежие грибы. Заглянешь в дупло дерева: там жежица. Не зверь, не птица — оранжево-жёлтый опёнок с коричневой бархатной ножкой.

Запращивают его называют «зимним грибом». В дупле ему тепло. Уже снег выпадет, а опёнок всё ещё растёт.

Повесть о будущем офицере

Ю. Нейман

В новой повести Валентина Катаева «Сын полка» рассказывается о мальчике, которого усыновил артиллерийский полк.

Глухой осенней ночью разведчики подобрали в лесу оборванного мальчугана, с виду похожего на загравленного волчка. Два года скитался Ваня Солнцева по лесам оккупированной области, мечтая перейти линию фронта, прячась от немцев, убивших всех его родных. В двенадцать лет до сыта хлебнул он горя, изведаль ужас немецкого плена, холод и унижения, голод и одиночество. От гибели и полного одиночия Ваню спасли его богатая, здоровая натура и его чистое сердце. Горькие испытания не опустошили это сердце. Горячее и гневное, оно осталось открытым для дружбы и товарищеской привязанности.

Это — сердце юного воина. Да Ваня и есть прирождённый воин. Недаром разведчики, радушно принявшие его в свою семью, утверждают, что он прирождённый разведчик, а орудийца называют его прирождённым артиллеристом. Особенности хорошего бойца —

находчивость и смеливость — очевидны у Вани с первого его появления, и это впечатление подтверждается в дальнейшем. Ваня, случайно найденный в лесу, не случайно усыновлён капитаном и всеми артиллеристами: он подлинный сын полка, смыслённый и отважный сын советских бойцов и офицеров.

Конечно, он ещё ребенок, ему надо ещё многому учиться. И он учится этому в полку, у старших товарищей, у капитана Енакиева, в обстановке боя. Он учится быть не только храбрым, но и дисциплинированным, сдержанным. И он выучился этому. Потому что служил в Красной Армии для Вани Солнцева — не случай, не прищуда. Это — его призвание, его судьба.

Дело не только в том, что Ваня проворен, смыслён, находчив. Он самоотвержен и благороден. Он умеет владеть собой. И, главное, он умеет любить товарищей и ненавидеть врагов.

Хороший сын и хороший товарищ, он сможет стать хорошим офицером. Это понимают те, кто

направляет его в Суворовское училище. Общее мнение выражает полковник, когда, вручая мальчику погоны убитого капитана Енакиева, он говорит:

«Ты был хорошим сыном у своего родного отца с матерью. Ты был хорошим сыном у разведчиков и орудийцев. Ты был достойным сыном капитана Енакиева — хорошим, храбрым, внимательным. И теперь весь наш артиллерийский полк считает тебя своим сыном. Помни это. Теперь ты едешь учиться, и, я надеюсь, ты не посрамишь своего родного полка. Я уверен, что ты будешь прекрасным воспитанником, а потом прекрасным офицером...»

В этом уверены не только полковник и его однополчане: в этом убеждены все читатели повести. Валентин Катаев рассказал нам об отважном мальчике, в чьё благородное сердце попали искры великой ненависти к врагу и жаркой любви к родине и товарищам. Таких мальчиков много. Из них вырастают воины самой отважной, самой неутомимой, самой великодушной армии на земле.



Песня о летнем отдыхе

Текст Елены Ильиной

Музыка Зары Левиной.

Лирично Не спеша

1 На встречу солнцу
дальше дви- жет- ся

мы идем, ша- га- ем на- ле- го
-ся отряд и солнце го- ря- чей

Нас ла- герь ждёт бо-
О мо- глядит на-

бу гу- стом, пе- сок на пляже зо- ло- тот и ло- дки на ре-
-зас ре-бят и тру- бы зо- ло- том го- рят в ру- ках у тру- ба-

ру гу- стом, пе- сок на пляже зо- ло- тот и ло- дки на ре-
-зас ре-бят и тру- бы зо- ло- том го- рят в ру- ках у тру- ба-

че- 2 Прошай- те, школь- ный двор и класс, притих- ший пу-
- в ле- су при- вала на полча- са, и в путь пош- ли о-

сто- Смот- ри- те все как мно- го нас, как
- пьез- весь лес по- ёт, блес- тит ро- са, кру-

мы про- ходим в ран- ний час по звон- кой мо- сто- вой 3 Все
го та- ки е- чу де- са, что

в ле- су омы- ва- ют
в са- заз не ме- ска- за- ть

Навстречу солнцу мы идём,
Шагаем налеге.
Нас лагерь ждёт в бору густом,
Песок на пляже золотом
И лодки на реке.

Прощайте, школьный двор и класс,
Притихший и пустой!
Смотрите все, как много нас,
Как мы проходим в ранний час
По звонкой мостовой.

Всё дальше движется отряд,
И солнце — горячий.
Оно глядит на нас, ребят,
И трубы золотом горят
В руках у трубачей.

В лесу — привал на полчаса,
И в путь пошли опять.
Весь лес поёт, блестит роса,
Кругом такие чудеса,
Что в сказке не сказать!

СО ДЕР Ж А Н И Е

Зелёные ракеты.—Герой Советского Союза С. Кузнецов. Рис. Б. Винокурова	1 стр.
Тропа художника-натуралиста.—Э. Семон Гомпоз. Пролог с андальского Алым Макаровой	5 "
Бамбуковый лес. Сбор цитруссов. Цветенные чая. Эвкалипты.—Стихи Ал. Олешин-Гененко. Рис. В. Цельмера	10 "
Днябна.—Удгейская сказка.—Дж. Нагшикин. Рис. Ю. Кискачи	12 "
В клубе юных автомобилистов	15 "
Шестое чувство.—Научно-фантастический рассказ Вл. Лемкова. Рис. В. Фёдоровской	18 "

Зайчики.—Стихи Ел. Благиной. Рис. Б. Винокурова	22 стр.
Занимательная лаборатория.—В. Линский	23 "
Что такое сила.—Заслуженный мастер спорта Н. Озолин	24 "
Пионер на берегу ручья.—Л. Успенский. Рис. Евг. Эндриссон	26 "
Отосюди и обо всём	28 "
Грибной календарь.—Н. Надеждина	30 "
Повесть о будущем офицере.—Ю. Нейман	31 "
Песни о летнем отдыхе.—Елена Ильина	32 "
Почтовый ящик	III п. обл.

На обложке: рисунок А. Брея „По грибы“.

Редколлегия: Алякринский П. А., Атаров Н. С., Баканов Н. А., Ильина Н. В. (отв. редактор), Кассиль Л. А., Кононенко Е. В., Маршак С. Я., Орлов В. И., Сафонов В. А., Сысоева А. А., Успенский Л. В.

Подписано к печати 6/VII—45 года.

Изд. № 487.

А 5712.

82×110.

1/16 бум. листа.

76 999 печ. зн. в печ. листе. 2 печ. л.

Типография газеты «Правда» имени Сталина. Москва, ул. «Правды», 24. Тираж 24 000 экз. Зак. 1256

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

Переписка читателей «Пионера»: письма, сообщения, вопросы, советы



Сообщаю радостную для нас, юных спортсменов Баку, новость: у нас в городе строится и скоро будет открыт детский стадион. Как только сдадим испытания, выйдем на поле.

В прошлом году наша футбольная команда 46-й железнодорожной мужской школы завоевала первое место среди детских команд Баку и получила грамоту.

А в этом году... Если кто из вас, ребята, имеет пристрастие к футболу и вам интересно узнать, сколько голов мы забьём или нам забьют, кто у нас вратарь, кто хавбек и всё прочее, напишите нам. Но, понятно, нам интересно узнать о спортивных победах вашей школы. Значит, ждём ваших писем.

Лёва Оганов

Баку,
46-я железнодорожная
мужская школа.



Наши колхозники ехали на станцию. Вдруг видят: возле дороги стоит лосиха с двумя лосятами и жложет ветки. Лоси испугались человека и убежали в лес. А маленький лосёнок завяз в болоте. Он не мог вытащить ног и кричал жалобно, будто плакал.

Колхозники взяли лосёнка, и теперь он живёт у нас на ферме вместе с телятами. Мы прозвали его «Мальчик». «Мальчик» стал привязать, подружился с телятами.

Говорят, лося можно приручить и ездить на нём, как на лошади. Как это сделать? Прошу знающих ребят написать нам свой совет.

Таня Носакова

Коми АССР,
Ухтинский район,
Крутая.



Дорогая Леонора
Шестерикова!

Ты спрашивала в прошлом номере, как засушить цветы в песке. Это довольно просто.

Заготовь хорошо промытый и просушенный мелкий песок. Возьми ящичек или картонную коробку. Насыпь на дно песку на 1—2 сантиметра и сверху положи цветы. Теперь осторожно, тонкой струйкой, засыпай разложенные цветы. Сначала сыпь под цветков, а потом уже — сверху. Торопиться не надо, а то цветы потеряют свою естественную форму.

Покрыв цветы песком, очень осторожно поставь коробку на солнечное место и до конца

сушки уж не трогай. А ещё лучше засыпать цветы на месте, чтобы не переставлять их.

При жаркой погоде твои цветы будут готовы через 7—10 дней. Подкапывать и смотреть, готовы ли они, ни в коем случае нельзя. Через десять дней осторожно наклони коробку и медленно ссыпай песок. Когда цветы освободятся, осторожно вынь их и сдувь оставшиеся песчинки.

Н. Надеждина



Зимой мы проводили день следопыта. Видели на снегу отпечатки заячьих и лисьих лап. В лесу нам повстречался охотник. Он шёл осматривать свои капканы. И мы пошли с ним.

Подходим к тому месту, где охотник поставил капкан, а капкана-то нет. Вот так номер! Кто мог стащить капкан? На снегу виднелись черты, точно здесь взмахивала крыльями большая птица. И ещё на снегу была видна длинная полоса.

Мы пошли в ту сторону, куда вела полоса, и за кустом можжевельника заметили большую бурую птицу. Она польстилась на приманку и попала лапой в капкан. А потом тащила капкан за собой, пока не устала. Теперь она от страха и злости растопыривала перья и тараторила на нас свои круглые глаза. Клаво у неё было крючком, а голые жёлтые пальцы кончались длинными когтями.

Охотник сказал, что это подорлик и что впервые за свою жизнь он видит здесь, на севере, такую птицу.

Нас очень заинтересовал этот случай. Может быть, на прилёт подорлика в наши места повлияла война? Летом мы проведём новые следопытские походы: может, нам удастся обнаружить присутствие и других птиц и зверей, которые раньше не жили в этой местности.

Ребята-следопыты других областей! Не встречались ли вам в эти годы войны птицы и звери, которых вы не видели раньше? Пишите нам о своих наблюдениях на «Почтовый ящик».

Все вместе мы можем собрать много наблюдений, которые будут интересны учёным, изучающим животный мир нашей страны.

Толя Хаеиш

Курская область,
Зуевский район,
село Селезеныха,
интернат.



9 мая в честь окончания войны я посадил под окнами нашего дома две берёзки. Под ними разбил клумбы, и моя сестрёнка Лиля посадила на них разные цветы.

Берёзки принялись очень хорошо. Ребята! Напишите, чем вы отметили великий праздник Победы.

Гера Самаренков
Тат. АССР, село Лашиево.

Цена 2 руб. 50 коп.

