



— **ЛУЧШИМ** механизатором Всесоюзного слёта ученических бригад и школьных лесничеств признан Анатолий Ерёмин, десятиклассник Бутурлинской средней школы Горьковской области, — объявил председатель комиссии профессор Г. И. Трубников, после того как закончился соревнования трактористов. (Снимок сверху).

● Слёт определил своего лучшего животновода, лесовода, овощевода и садовода. Их узнавали сразу. У этих ребят через плечо — широкая алая лента с золотыми буквами.

Они сидели в президиуме слёта вместе с секретарями ЦК ВЛКСМ Е. М. Тяжелыниковым и Т. А. Куценко, министром просвещения СССР М. А. Прокофьевым, космонавтом В. Ф. Быковским и многими почётными гостями, которые пришли к ребятам в день закрытия слёта.

● Сейчас насчитывается около 40,5 тысячи ученических бригад и школьных лесничеств, в которых состоит около 3 миллионов учеников.

● В 1970 году в школах УССР трактор изучали 35 тысяч школьников.

● На слёте в награду за труд 25 ученических бригад награждены юбилейной медалью «В ознаменование 100-летия со дня рождения И. В. Мичурина»; 5 бригад получили автобусы; 30 бригад — тракторы.



**УЧЁНЫЙ СОВЕТ** «Малой Тимирязевки», рассмотрев работы, присланные на конкурс в редакцию газеты «Пионерская правда», постановил наградить премиями

Министерства сельского хозяйства СССР: первой премией [трактором «Беларусь»] — Ново-Рогачинскую среднюю школу Калачёвского района Волгоградской области; второй премией [агрохимической лабораторией] — Черниевскую восьмилетнюю школу Ивано-Франковского района Ивано-Франковской области УССР; третьей премией [набором музыкальных инструментов] — Умиленский детский дом Галичского района Костромской области.

Премиями Министерства лесного хозяйства РСФСР: первой премией [оборудованием для туристского лагеря] — школьное лесничество Чернореченской 8-летней школы Чувашской АССР; второй премией [оборудованием для фото-кинолабораторий] — Троснянскую 8-летнюю школу Нелидовского района Калининской области; третьей премией [оборудованием для кабинета биологии] — Любитовскую 8-летнюю школу Иманского района Приморского края.

Ценным призом газеты «Пионерская правда» — Марсовскую 8-летнюю школу Дрожжановского района Татарской АССР.

**КАЖДОЙ ПИОНЕРСКОЙ ДРУЖИНЕ ПОМОЖЕМ СОЗДАТЬ «МАЛУЮ ТИМИРЯЗЕВКУ»...**

**ПРЕВРАТИМ НАШИ УЧАСТКИ В ОПЫТНЫЕ ПОЛЯ РОДНЫХ КОЛХОЗОВ И СОВХОЗОВ, —**

сказали в своём Обращении ко всем школьникам страны делегаты Всесоюзного слёта ученических производственных бригад и школьных лесничеств.

ХОЧЕШЬ ПОГОВОРИТЬ С ПИСАТЕЛЕМ?

Григорий БАКЛАНОВ

# О МОЁМ ДРУГЕ

Расскажите о настоящей дружбе. Я всегда одна. Да и можно ли открыться кому-нибудь? Это как часть себя потерять.

Г. Чита.

Честно говоря, я не знаю рецептов дружбы. И вряд ли они есть вообще. Я лучше расскажу вам о моём школьном друге, о Димке Мансурове.

Однажды вечером мы шли с ним по Воронежу. Был ранний вечер, потом был поздний вечер, а мы всё провожали друг друга. И говорили мы о том, как будем жить, когда окончим школу. Из нас двоих в школе, в десятом классе, учились тогда по одной, а я перешёл в техникум. И вот мы решили в тот вечер так: Димка после школы пойдёт в институт, а я буду помогать ему, ведь я скоро должен был начать работать. Потом, когда Димка окончит институт, я пойду учиться, а он будет помогать мне.

Всё это, должно быть, навью немного, когда смотришь на отдалении. Но главным ведь были не сами эти наши планы, которые, как нам тогда казалось, уже ничто не изменит. Главным было доверие друг к другу, радость отдавать друг другу больше, чем оставляешь себе. Я думаю, в дружбе это основное: не брать, а отдавать. И чем больше отдаёшь другу, тем богаче становишься. А тот, кто способен лишь брать, тот не способен дружить.

И, конечно же, всегда в основе дружбы — доверие. Такое доверие, когда не проверяют. Если друг сказал: «Мне надо», не спрашивают: «Зачем?» Потому что другу веришь. И не так больно усомниться в себе, как больно усомниться в друге. Способная выдерживать все испытания и только окрепнуть в них дружба не выдерживает недоверия. Возникает недоверие — кончается дружба.

Но если уж так случилось, что друг обманул вас, что он не стоил вашей дружбы, жалеть не надо. Что бы вы ни отдали ему, вы не стали бедней. Вы стали богаче опытом. Ведь жизнь учит нас не только добром. Иной раз она делает больно. Но она учит. Меня в равной степени учили и друзья, и недруги. И хоть недруги хотели сделать мне плохо, я им тоже обязан тем, что у меня есть.

В тот вечер, строя дальние планы, мы с Димкой не знали, что скоро начнётся война.

Когда я услышал по радио: «Война», я побежал к Димке. Он лежал в саду и читал. Димка любил говорить: «Великие мысли приходят к человеку лёжа». А я спрашивал: «Кто лёжа»: мысли или человек?»

— Лёжа!.. — не уточнял Димка.

Увидя меня, он блаженно потянулся, не забыв показать все свои великолепные мускулы. У них в доме радио не было включено, и ещё никто ничего не знал.

После всего, что принесла с собой война, после столькоких невозвратимых жертв страшно сказать, что мы с Димкой в тот день обрадовались. Взрослые люди плакали, а мы радовались. Для нас война означала, что мы пойдём на фронт, и конечно, вместе. Нам всегда казалось, что мы поздно родились, что всё главное сделано до нас. А теперь мы шли воевать с фашизмом.

Ничего не сказав старшим, мы побежали с Димкой в военкомат. Там уже было множество народа: не

Год издания 46-й № 4 [5483] Вторник, 12 января 1971 г. Цена 1 коп.



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!  
К БОРЬБЕ ЗА ДЕЛО КОМУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БУДЬТЕ ГОТОВЫ!

# Пионерская ПРАВДА

ОРГАН ЦЕНТРАЛЬНОГО КОМИТЕТА ВАКСМ И ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА ВСЕСОЮЗНОЙ ПИОНЕРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

**ПРИКАЗ**  
КОМАНДУЮЩЕГО ВСЕСОЮЗНОЙ ВОЕННО-СПОРТИВНОЙ ИГРЫ «ЗАРНИЦА»  
**№ 28**

12 января 1971 г. г. Москва.

Началось второе учебное полугодие.

Юнармейцы продолжают изучать воинские специальности, ведут специальный поиск, проводят игры на местности. Но самое главное — большинство юнармейцев успешно шагают по стране Знаний.

Новых успехов вам, юнармейцы!

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Всем отрядам и батальонам страны начать подготовку к празднованию 53-й годовщины Советской Армии.
2. До 23 февраля с. г. всем юнармейским батальонам провести зимние военно-спортивные игры на местности и эстафеты, соревнования юнармейцев по специальностям.
3. С 1 по 15 февраля провести «Смотр юнармейской закладки»: соревнования по зимним видам спорта, марш-броски в части к воинским шефам.
4. Не позднее 15 февраля всем батальонам отчитаться перед Главным штабом о проделанной в первом полугодии работе. Главному штабу рассмотреть присланные отчёты и лучшие батальоны наградить дипломами «Зарницы». Отчёты отправлять по адресу: Москва, А-30, ГСП, Суздальская, 21, «Пионерская правда».

И. БАГРАМЯН,  
Маршал Советского Союза,  
Герой Советского Союза.

НА СНИМКАХ: ребята беседуют с ректором Московской сельскохозяйственной академии имени Тимирязева Шатиловым И. С., с аспирантами, с известным лесоводом членом-корреспондентом ВАСХНИЛ Нестеровым В. Г.

Фото В. ГУСЕВА и А. МИХАЙЛОВА.





Всем известно, что в нашу пищу должны обязательно входить белки, жиры, углеводы. Если бы нам кто-нибудь предложил вместо картофеля, масла, яиц питаться специальными брикетами из берёзовых дров, то такое предложение было бы расценено, по меньшей мере, как сумасбродное. А вот некоторые микробы могут перерабатывать древесину в питательные продукты. И не только древесину, а самые различные отходы, напри-

мер кукурузные кочерыжки, подсолнечную лузгу. А есть и такие, которые могут питаться нефтью, быстро расти и накапливать большое количество белка. Особенность микроорганизмов образовывать белок научились использовать. Но пока что микробный белок используется только как кормовой. Он находит применение на птицефабриках, в

свиноводческих совхозах. В нашей стране работает первый в мире завод по производству белка из нефтепродуктов. В ближайшее время у нас будут построены новые заводы для производства кормовых дрожжей. А в будущем с помощью микроорганизмов учёные надеются получать в необходимых количествах и пищевую белок.



Невидимые помощники человека помогут разрабатывать несметные богатства «голубого континента». И сейчас некоторые виды морских бактерий способны осаждают из морской воды солей магния и кальция. Многие микробы обладают замечательной способностью накапливать некоторые радиоактивные элементы и другие вещества, растворённые в океанских водах.

Известный океанолог академик Л. А. Зенкевич писал, что нет никакого сомнения в том, что методу биологической концентрации нужных человеку веществ из морской воды принадлежит будущее. Не за горами время, когда в морях и океанах появятся подводные «плантации» бактерий-металлургов, и мириады микроорганизмов будут добывать людям медь, никель, магний, цезий, кобальт, торий, серебро, золото, платину и другие ценнейшие металлы.

Когда мы слышим слово «микроб», прежде всего вспоминаем о болезнях. Однако в мире микроорганизмов есть не только враги, но и друзья, помощники человека. Микробы вырабатывают бесконечное множество нужных человеку веществ, повышают плодородие почвы, участвуют в создании лекарственных препаратов.

Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР приняли недавно специальное постановление «О мерах по ускорению развития микробиологической промышленности».

Сегодня мы рассказываем лишь о некоторых областях использования тружеников микромира.



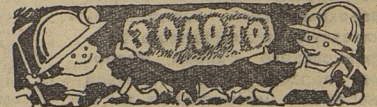
# ВОКРУГ НАС НЕВИДИМКИ!

## УЗДА ДЛЯ «БРАКОНЬЕРОВ»

В стерилизованной воде металлы окисляются крайне медленно. А вот в рудничных водах окисление железа, например, протекает очень быстро: через дватри дня на их поверхности появляется красный налёт окисного железа. Учёные исследовали ржавый осадок рудничных вод и установили, что виновники химической «двирсии» — бактерии. Окисляя плохо растворимые в воде соединения металлов, микроорганизмы превращают их в легко растворимые вещества. Грунтовые воды беспрепятственно вымывают эти вещества из руды. Каждый литр рудничных вод уносит из месторождений по 1—2 грамма металла.

Советские учёные разработали установку, где невидимые рудные «браконьеры» превращаются в деятельных металлургов. По трубам в рудник подаётся бактериальный раствор. Микроорганизмы принимаются за работу, металл из руд окисляется и переходит в раствор. Остаётся лишь выкачать раствор на поверхность и выделить из него чистый металл. Подобным методом можно получать многие тонны металлов из месторождений, считавшихся давно выработанными и даже... из отвалов «пустых» пород, накопившихся возле шахт.

В Сенегале в лабораторных условиях работают даже микробиотехники золота, «золотель» которое под силу только очень сильным реагентам типа «парской водки» — смеси соляной и азотной кислот. И хотя технология бактериального растворения золота пока не познана, металлурги уже собираются использовать микробиотехники золота в заводских условиях.



## СОЗДАТЕЛИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Ещё со времён Петра I из озера Серного, что в Куйбышевской области, добывали серу для производства пороха. И что самое удивительное — запасы этого минерала в озере почти не уменьшались. Учёные поставили опыт: в обычную колбу засыпали гипс и сульфат натрия, а затем поселили в ней два вида бактерий, обитающих в озере. Первые бактерии образовали из исходных веществ сероводо-



род, вторые извлекли из него серу. Осадок серы, выпавший на дно колбы, подсказал: микробы производят серу!

Подходящей средой для невидимых создателей залежей серы могут стать... канализационные воды. В некоторых странах испытываются установки для очистки сточных вод. Микробы не только вырабатывают серу, но и очищают сточные воды настолько, что из них получается чистая вода!

## КАК «ОЖИВИТЬ» НЕФТЬ?

Микроорганизмы обитают повсюду: в почвах, водоемах, горных породах, месторождениях полезных ископаемых. Роль этих «невидимок» огромна. Известно, например, что микроорганизмы активно влияют на свойства нефти. У учёных возник вопрос: нельзя ли использовать микробов для добычи вязкой, так называемой «мёртвой» нефти? Добыть её из-

под земли обычными способами невозможно. Был поставлен эксперимент. В вязкий нефтяной пласт отправили бактерий-газообразователей. Они образуют из нефти метан, водород, азот и углекислоту. По мере накопления газов давление их увеличивается. Растворяясь в нефти, газы снижают её вязкость, дают возможность извлечь её из подземных кладовых.



## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПЛАНЕТ



Открываются необозримые, просто грандиозные с фантастикой возможности использования микробов. Возьмём, к примеру, Марс. Материалом, из которого состоит марсианские «пустыни», может оказаться окисл железа. Но ведь существуют бактерии, которые выделяют кислород и превращают окисл в железо. Именно таким образом, как стало теперь известно, сформировались некоторые крупные залежи железа на Земле. Следовательно, можно предположить, что с помощью микроорганизмов можно преобразовать атмосферу Марса, содержащую в своих поверхностных породах огромное количество кислорода.

Нечто подобное предлагают учёные и для преобразования атмосферы Венеры. Если на этой планете не будет обнару-

жено никаких форм живой материи, то их «поставщиком» может стать Земля. Астроном-биолог Карл Саган предлагает «высеять» слои облаков с земными микроорганизмами, которые могут парить в верхних слоях атмосферы Венеры и «питаться» огромными количествами двуокиси углерода, обнаруженными в атмосфере этой планеты. В таком случае микроорганизмы стали бы выделять кислород, а по мере их размножения этот процесс создания искусственной атмосферы стал бы убыстряться во всё возрастающей степени. В сравнительно короткое время (за столетия, а может быть, и десятилетия) процесс, который продолжался на Земле целые геологические эпохи, превратил бы Венеру в гостеприимную для человека планету.

## МИКРОБЫ-АТОМЩИКИ

Производство тяжёлой воды, которую применяют в атомных реакторах, обходится довольно дорого. Как сообщают зарубежные источники, удалось установить, что образованию её в морях и океанах помогают особые бактерии. Специалисты надеются использовать микробов-атомщиков для промышленного получения тяжёлой воды.



# РЕБЯТА С ПРИЧАЛА



...Смотрю на Саргассово море.  
— Здесь находится «кухня погоды», — улыбается Юрий Николаевич Быстров. — Так моряки называют этот район. Редко тут бывает тихая вода.  
Слушаю капитана Быстрова. Бывшего капитана. Рассказывает о своём последнем рейсе, о своём последнем шторме. Огромная карта в его кабинете усыпана флажками.  
— Наши суда на промысле, — поясняет Юрий Николаевич.  
— Слышал я, будто у каждого судна есть подшефные ребята, — говорю.  
— Загляните завтра утром на причал. Приходит «Ван Дейк». Там и познакомитесь с ребятами. Они будут встречать судно.

## бригада Тралфлотовец докладывает.

Холодно. Военный оркестр приплясывает на причале.  
— Да, рановато приехали, — огорчённо вздыхает женщина в форме лейтенанта. — Не померзли бы мои орлята в ожидании...  
— Сейчас совсем не холодно, — возражает Таня Черникова.  
Помните, прошлой зимой в долине Славы «Зарницу» проводили. Вот когда холодно было. И то не замёрзли.  
Екатерина Антонова довольна:  
— Боевой народ... Юнармейская кровь!  
Из-за кормы стоящего под разгрузкой рефрижератора «Франс Гальс» появилось долгожданное судно. Шесть трудных месяцев плавания позади. Трюмы полны до краёв...  
На борту «Ван Дейка» звучал рапорт юнармейцев.

## комбриг саша

В подчинении капитана «Ван Дейка» 101 человек.

А в юнармейской бригаде Саша Савченко триста! Это восемь отрядов, сформированных во дворах Октябрьского района.

— На корабле нетрудно разыскать человека, а вот Сашу иной раз попробуй найди, — поделился со мной заместитель комбрига Вова Игумнов. — Бегаешь, ищешь по дворам, а он на улице с дежурным отрядом юнармейцев патрулирует. Ищешь на улице, а он в квартире у Екатерины Антоновны Самохваловой по какому-нибудь срочному делу...

Екатерина Антонова — это общественный организатор «Зарницы».

— Какое же у вас сейчас самое важное дело?

— Да с одним парнем у нас неладит, — после короткой паузы говорит Саша. — Витку Патрикеева снова наш патруль задержал. Клянчил жвачку у иностранцев. Его отец подолгу в море бывает. В хоккейную команду зачислили — бросил. В клуб юных капитанов то...

...В клубе висит карта. Почти такая же большая, как в кабинете начальника Управления тралового флота Ю. П. Быстрова. Смотрю на «кухню погоды», где зарождаются циклоны, будоражащие морские просторы, и вспоминаю слова Юрия Николаевича: «Когда наши ребята уходят на военную службу во флот, то сразу становятся хорошими моряками, готовыми к любым испытаниям».

А. ИСАЕВ.  
(Наш специальный корреспондент).  
Фото Я. ШАХНОВСКОГО.

г. Мурманск.

же не стал ходить. Зато подрастает — так он первый.

— Надо бы в секцию самбо его порекомендовать, — вставил Вова. — Посовегуемся в штабе. У наших самбистов дисциплинка ой-ёй-ёй какая!

## НОВОЕ ПОПОЛНЕНИЕ

— Что должен знать моряк?

Саша Ануриев: Устройство корабля.

Лёша Зеновский: Флажный семафор и карту.

Андрей Зотиков: Моряк должен уметь ориентироваться по звёздам и, если надо, заменить капитана.

Из первого выпуска клуба юных капитанов девять ребят учатся в мореходном училище. А эти — новое пополнение КЮКа. Четвёртый, пятый классы.

Говорят, сейчас ещё интересней стало в клубе. Появилось множество новых корабельных приборов. Даже шлюпку «Тузик» моряки подарили. А самое главное — юные тралфлотовцы учатся быть хорошими друзьями. Не на словах — на деле.

# МАМА ПИШЕТ ГРАМОТНО



«Колька после уроков я пошел минатся марками. Хочиш со мной?»

Я ни одной ошибки не прибавила. Такую записку я нашла на полу в 6-м классе. Можно ли по записке представить себе человека, который её написал? Вспомните пословицу: «По одежке встречают, по уму провожают». Так вот, грамотность — это «одежка», по которой можно составить первое мнение о человеке.

О марках написаны десятки книг. Марки могут рассказать вам об удивительных географических открытиях, о памятниках литературы, об истории стран и народов.

О мальчике, который звал Кольку меняться марками, можно было бы подумать очень хорошо, если бы не его абсолютная безграмотность. Он не в состоянии осилить свой родной язык — хватит ли у него терпения, любознательности для того, чтобы разгадывать сложные судьбы марок?

Грамотным может стать только тот, кто выработал в себе ПРИВЫЧКУ К САМОКОНТРОЛЮ.

Мои ученики нередко сомневаются: «Мама пишет грамотно и никогда о правилах не думает!» Верно, уже не думает. И только потому, что много думала в школьные годы. Приобрела прочный навык, который затем перешёл в автоматическое умение.

Как осторожно делает первые шаги ребёнок! Сначала касаясь руками стены, потом, оторвавшись от неё и с трудом сохраняя равновесие, он упорно учится ходить. Таких трудных шагов набралось и в нашем с вами детстве очень много. Мы давно ходим уверенно. И это только потому, что приобрели навык.

Но есть разница между этими двумя навыками. Ходить мы учимся всё же довольно быстро

и просто. Этот навык имеет своё начало и свой конец. Овладение же языком, к счастью, конца не имеет.

Я говорю — к счастью, потому что наш язык так богат, что на его усвоение нужны долгие годы.

Ещё в первом классе вас познакомили с самым главным законом русского языка: безударную гласную проверь ударением. Правило очень простое, но оно больно ударяет тех, кто не умеет контролировать себя при письме.

Давайте мысленно придумаем себе волшебный ключик и будем им «открывать» великолепные русские слова. Возьмём слова «меняться» и «пошёл». Не пишите их, пока не подошёл ваш ключик. Подумайте, не спешите. Да вот они, рядом, эти самые слова с ударением: обмен, обмениваться, смена. Шедший, обошедший, путешественник... «И шествуя важно...» — помните у Некрасова?

Всё в языке подчиняется строгим правилам. Выработайте у себя привычку искать и находить нужное правило и никогда не писать наобум.

Я подметила одну особенность школьной жизни. Знание языка часто выступает в парадной одежде, которую надевают в особых случаях. Этот особый случай — диктант. За диктант положена отметка — ребята начинают думать. А записка, письмо — так!

Но для того чтобы стать грамотным человеком, необходимо контролировать себя постоянно. Только так научитесь вы пользоваться словами, данными вам в наследство всей великой историей нашей Родины. И не пожалейте никогда, что нет им ни конца, ни счёта.

Р. ТАЛЫАНСКАЯ, учительница.  
г. Львов, школа № 12.



Сколько ярких, красочных влочных игрушек на столе! Глаза разбегаются. А ведь надо было самые лучшие отобрать на новогоднюю ёлку в Музее В. И. Ленина. Но ульяновским пионерам не в первый раз решать такую задачу. Каждый год в доме Ильича наряжают они пушистую красавицу лучшими самодельными игрушками, присланными из разных мест. В этот раз она украшена самодельными эстонскими школьниками и пионерами Венгрии, польских харцеров и ребят из Ульяновска.

Фото Г. ЗИНОВЬЕВА.

Генрих ШАХНОВИЧ

ФЕЛЬЕТОН



Французская борьба или самбо — не по мне. Ну, вышел на ковёр, ну, положили тебя на лопатки. Борьба закончена. А сколько всё это длится? Пять минут, от силы — десять. Нет, это мне не подходит!

Раньше я боролся после обеда — со сном. Но это тоже невыгодная борьба. Даже родителей в школу вызывают.

— Вы отец Саша Морозова? Ваш сын опять получил двойку.

— По географии?

— Нет, на этот раз — по истории.

— Стало быть, для разнообразия, — задумчиво решает папа. — Я с ним по-то-во-рю.

И действительно, го-во-рит!

Итак, борьба со сном мне не подошла, и я решил бороться за звание лучшего ученика класса! И об этом сразу же объявил на сборе отряда.

— Ребята! — сказал я. — Обещаю не пожалеть сил!

Обо мне была заметка в стенгазете. И ещё посвятили мне передачу школьного радиоузла. А это не так уж плохо.

Вот, допустим, идёт разбор домашних заданий.

Зинаида Михайловна говорит:

— Посмотрите на тетрадь Васи Спиичкина. На каждой странице кляксы. У Морозова дела обстоят не лучше, но он по крайней мере борется...

Я скромно подтверждаю:

— Борюсь, Зинаида Михайловна...

Не скрою, борьба мне очень по-

правилась, и я про себя решил бороться до десятого класса. Честное слово, совсем неплохо!

Но однажды в класс вошёл завуч Юрий Павлович и сказал:

— Подведём итоги. Весь класс учится в основном хорошо. И только один Морозов упорно борется за звание лучшего ученика, а пока что стал худшим.

— Но ведь он борется, — сказал Федя Савчук с задней парты.

— А результат плачевный. Непонятно!

Я облегчённо вздохнул: раз меня не могут понять, значит, жить ещё можно. Хуже будет, если меня поймут...

— Хватит бороться, Морозов! — резко сказал Юрий Павлович. — Надо работать. Это должно быть всем понятно. Так ведь?

Я промолчал. Если всем понятно, о чём говорить?



— Это Ваня, — сказала Элла. — Он с острова приплыл, папа.

— А как же моя лодка? — первое, что сказал Ваня, выйдя на берег.

— Моли бога, что сам не утон, — сказал человек. — Бегом в сторжку! Там пещ затоплена, мигом обсохнешь!

Элла всё так же молча взяла Ваню за руку и, как маленького, повела по тропинке вверх, где виднелась небольшая серая избушка, похожая на ту, в которой они жили на острове. Из круглой железной трубы валял дым.

— Мой папа сплавщик, — сказала Элла. — Собирает прибитые к берегам хлысты, связывает их, а потом приходит катер и забират.

— Как же я без лодки-то покажусь своим на глаза? — горестно сказал Ваня и, ойкнув, присел: кривой сучок воткнулся в босу ногу.

К вечеру, когда озеро усноконилось, лодку прибило к берегу. Она так и вылезла на жёлтый прибрежный песок дшищем кверху. Обрадованный Ваня два раза обошёл кругом весь остров в надежде найти и вёсла, но куда ни ниш взгляд — кругом брёвна. Много их выбросило в этот раз на берег, Андрей Степанович — отец Эллы, бродя по берегу в высоких резиновых сапогах, стальной багром брёвна снова в воду и там связывал просмоленными верёвками в плоты.

Ваня обесумился у пещки. Пришлось ему всё снимать

Продолжение. Начало см. «Пионерскую правду» №№ 98—100, 102, 103 за 1970 г. и № 3 за 1971 г.

Вильям КОЗЛОВ



с себя, вынимать и потом развешивать на верёвки над пещкой. Сделанная из железной бочки пещка топились жарко, и через полтора часа всё высохло, даже сапоги. За окном завывал ветер, шумело озеро, а стекла с силой ударили дождевые капли, скрипели, раскачиваясь, деревья, а в избушке тепло и сухо. Пахнет свежим хлебом и вяленой рыбой. Ваню разморило и стало клонить в сон.

Пришла Элла — пока Ваня сушился, она помогала отцу вязать брёвна, — молча поставила на стол котелок с застывшей, как холодец, ухой, нарезала хлеб, положила деревянную ложку и толкову чесноку.

— Не обессудь, — насмешливо заметила она, — сивос мы ещё не наполнили...

Ваня присел на скамейку и посмотрел на Эллу. Она нагнулась и подбросила в пещку дров. На загорелых коленах — свежие царпинки. Если бы не Элла... Ваня даже плечами передёрнул, представив на миг, что бы тогда было...

— Ты была в Ленинграде? — спросил он.

— В Кандалакше была, в Мурманске, а в Ленинграде — нет, — ответила Элла.

— Если приедешь, я тебе город покажу, — сказал Ва-

ня. — Запиши мой адрес.

— Не в последний, наверное, раз выйдешь, — улыбнулась Элла. — Ты ешь, уха-то двойная... Видишь, сама застыла.

Уха была великолепная. Ваня съел всё, что было в котелке. На второе Элла подала подогретую на пещке картошку с жареной рыбой. Ваня и это съел с удовольствием. Черствую корку хлеба он старательно натирал кренкином, пахнувшим чесноком и посыпал солью, как научил его Виктор Викторovich.

— Обязательно приезжай, — сказал Ваня. — Квартира у нас большая.

— У нас останешься ночевать или куда отвести?

— Наверное, уже волнуешься, — сказал Ваня.

Элла быстро убрала со стола, вымыла посуду. Ваня всё насухо вытер полотенцем. Элла подобрела и уже с улыбкой посматривала на него. Да и Ваня никак не мог взять в толк, с чего это он тогда взвёлся на такую хорошую девчонку?

— Ты далеко отсюда живёшь? — спросил он, застывая куртку.

— В Вильямбине. Это на другом берегу... Ваши приезжают в нас посёлок в бане мыться.

— Я ни разу не был. Они вышли из дома. На

озере ничто не напоминало бурю. Ровная зеркальная гладь раскинулась кругом. Редкие облака отражались в воде. Закатившаяся за остров солнце подкрасило их в розовый цвет.

Андрей Степанович сам привязал Ваню лодку к карбасу. К своему удивлению и радости, мальчишка увидел на дне лодки два жёлтых, только что вытесанных весла. Это Андрей Степанович сделал, пока он с Эллой беседовал в избушке.

— Спасибо, — сказал Ваня.

— С Вил-озером жутки плохи, — сказал сплавщик. — На такой лодочке далеко от берега не рискуй выходить. Долго ли до бедь!

Ваня думал, что Андрей Степанович заберётся в карбас и поплывёт с ним, но он только встряхнул канистры со смесью и, подождав, когда они усядутся, оттолкнул карбас от берега. Элла завела мотор и взялась за кривую железку. Карбас, таща на буксире лодку, ходок пошёл на плёс. Позади, на зеркальной глади озера, образовалась полоса вобламанной винтом воды. Из-за острова вымахнула чайка и низко полетела за лодкой. Элла достала из кармана куртки кусок хлеба, отщип-

нула и бросила. Чайка красиво спикировала и, едва коснувшись воды, ловко схватила хлеб.

На берегу острова стояли люди. Все смотрели на приближающуюся лодку. Ваня заёрзал на месте. Лучше бы причалить тихо, без публики... Когда карбас ткнулся в песок, Ваня глаза выпарадил: у самой воды вместе со всеми стоял Андрей Пирожков и Саня из Умбы. Если взрослые сурово смотрели на обалдевшего Ваню, то Андрей и Саня широко улыбались.

— Ты где же это был? — спросил Виктор Викторovich. — Я пол-озера объездил, не нашёл тебя.

— Гляди-ка, Элла! — удивился Санька. — Что ты тут делаешь?

— Когда начался шторм, Ваня передал на остров, — коротко сказала Элла. — А мы тут бог знает что передумали... — сказала Валентина Гавриловна.

— Здравствуй, Саня. — улыбнулась Элла и повзрослому подала ему руку.

— Я думал, ты давно в Ленинграде, — сказал Ваня, глядя на приятеля. — А ты вон где — на острове.

— Нас Виктор Викторovich захватил из Вильямбамбины... У Санни там родственники.

— Элла — моя двоюродная сестра, — сказал Санька.

Виктор Викторovich взял вёсла из лодки, посмотрел на них и, усмехнувшись, положил на место.

— Где же рыба твоя, рыбак?

— Там, где я ловил, берёт только на яряшную, — сказал Ваня и улыбнулся: кажется, пронесло!

(Продолжение следует)

# ФОТОРУЖЬЁ «Фрам-Юннат»

Дорогая редакция!

Я люблю фотографировать птиц и животных. Но близко к ним не подкрадываюсь, чтобы не спугнуть. И как я ни пытаюсь снять их обычным аппаратом, на фотографиях они получаются маленькими, кажутся очень далеко. Однажды в тепелерадче я увидел замечательные снимки зверей, сделанные при помощи фоторужья. Нельзя ли смастерить такое ружьё самому и как?

Мордовская АССР, станция Выша.

Саша ЖУРАВЛЕВ.

ОХОТА С ФОТОАППАРАТОМ ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСНА, НО ОНА ТРЕБУЕТ ХОРОШЕГО ЗНАКОМСТВА С ПОВАДКАМИ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ, НУЖНО ВЬЕТЬ НАТУРАЛИСТОМ, СЛЕДОПЫТОМ, ЧТОБЫ ЗНАТЬ, ВО ПЕРВЫХ, ГДЕ, КОГДА И КОГО ТЫ СУМЕШЬ ВСТРЕТИТЬ. ВО-ВТОРЫХ, НЕОБХОДИМО СОБРАТЬ ОПРЕДЕЛЕННУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ, ЧТОБЫ НЕ ПОСТРАДАТЬ САМОМУ И НЕ ПОВРЕДИТЬ ЧЕТВЕРОНОГИМ И ПЕРЬЯТЫМ НЕЛЬЗЯ ПОДХОДИТЬ. НАПРИМЕР, К ЛОСИДЕ С ЛОСЕНКОМ; ОНА МОЖЕТ БРОСИТЬСЯ НА ТЕБЯ. ФИЛИН ВЛЮБИТ СВОЕГО «ДОМА» ТОЖЕ НЕ ВЕДЕТ СЕБЯ ВОИНСТВЕННО. НЕ ТРЕВОЖЬТЕ ПТИЦ, ВЫСИЖИВАЮЩИХ ПТЕНЦОВ: ИЗ-ЗА ПОСЕЩЕНИЙ ФОТООХОТНИКА НЕКОТОРЫЕ ИЗ НИХ БРОСАЮТ ГНЕЗДА. А ЧАСТО ПОСЛЕ ВАШЕГО ХОДА ГНЕЗДО РАЗОРЯЮТ ХИЩНИКИ, ТАК КАК ВНЕЗАПНО НАПАУГАННЫЕ РОДИТЕЛИ НАРУШАЮТ МАСКИРОВКУ ПТЕНЦОВ ИЛИ ЯИМ.

Ружьё для фотохоты вы сможете изготовить сами в школьной мастерской, в Доме пионеров, в техническом кружке. Но для него нужно иметь малооборотную зеркальную фотокамеру (с пентаризмом) типа «Кристалл», «Зенит», «Зенит-3М», «Зенит-В» и объектив «Индустар-51». Можно использовать и другие объективы, но с фокусным расстоянием не менее 210 мм.

Запаситесь двумя узкими консервными банками одинакового диаметра. Выточите на токарном станке следующие детали. 2 шайбы из дюрала 2—2,5 мм (на рисунке детали 3 и 4), которые должны плотно ходить внутри банок. Резьбовое кольцо под объектив из дюрала 5—6 мм (18), которое будет установлено на дульную банку между банками (делать точно в размер донышка), резьба 60×0,75 мм. Четыре кольца из жести или железа (5), наружный диаметр их 66,5 мм, внутренний — 60,5 мм. Дюралевый прутон длиной 150 мм, толщиной 8 мм, на который насаживаются 2 пластмассовых салыника (6), их obtачивают так, чтобы прутон свободно двигался в трубе с внутренним диаметром 12 мм.

Колодка (8) склеивается столетним клеем из нескольких слоев фанеры 3—4 мм, между которыми укладываются 2 дюралевые трубки: одна (7) длиной 150 мм с наружным диаметром 14 мм и внутренним — 12 мм, вторая

(21)—длиной 230 мм с наружным диаметром 16 мм. Важно, чтобы трубки легли строго параллельно. Прикрепите колодку к колодке 20 мм. Выступающий конец трубки (7) закройте деревянной прозой миллиметров на 10—12 и просверлите отверстие (16) под болт (9), этот болт для соединения двух частей ружья, позволяющий разбирать его пополам при упаковке. На свободном конце трубки (21) просверлите отверстие (10). В готовой, просушенной колодке отверстие для большого пальца (4) опилите напильником и зачистите шкуркой.

Приклад вырезается из дерева или клеится из фанеры. Для уменьшения его веса в выверенных слоях фанеры сделайте вырезы. Приклад должен быть изогнут (смотри на рис. «вид сверху»). Подготовьте выемку под спусковой крючок (22) отверстие под трубку (7). Если будете клеить из фанеры, то эти выемки пропилийте заранее во внутренних слоях, в целом дереве они высверливаются и дорабатываются. Наибольшая длина приклада 300 мм, её регулируйте по своему росту. С боков приклада наклеиваются дульные наконечники, чтобы они выступали сверху и спереди, образуя паз для колодки (8). Ширину паза подгоняйте точно по толщине колодки. Дульные наконечники сделайте разширением шкуркой и покрасьте лаком или клеем БФ-2. С левой стороны в местегиба укрепите кольцо (24) для надевания ружья на ремне.

Спусковой крючок (22) — из пластмассы 6—7 мм. Пружина (25) — от старого будильника или заводной игрушки. Хвостовик крючка (22) упирается в толкатель (11) с надетой на него спиральной пружинкой (15). Толкатель (11) можно сделать из гвоздя, заручив шпильку. Спусковое устройство состоит из площадки с осью. Площадка прикрепляется к фотоаппарату винтом, входящим в штативное гнездо. Сбоку на неё висит нормисило с дугообразным выступом, в который должен упираться толкатель (11). На другом конце нормисила крепится шпилька Г-образной скобки, конец которой опилен в виде шпильки и входит в спусковую кнопку фотоаппарата. Для толкателя в шпильке можно просверлить отверстие, строго направленное на дугообразный выступ нормисила. Неподвижный тубус (1) делается из консервной банки высотой 120 мм (из-под молодого кофе или овощей). Вскрытое донышко банки с торца шпильки вальником так, чтобы оно выпало и осталось наружным бортом. В другом до-

нышке по центру пробейте отверстие диаметром 37 мм. Внутрь вставьте шайбу (3), снаружи — удлинительное кольцо № 1 или № 2 от набора «Зенит». Шайбу с кольцом сцепите или свинтите. Припаяйте к банке сбоку две полоски металла (7) по 100 мм каждая с промежуточной, равным толщине колодки (8). Между ними зажимается колодка и закрепляется шурупами. Банку изнутри обклейте черной фотообмазкой (БФ-2), снаружи — дерматинном (клей БФ-2).

Подвижный тубус (2) паяйте и жестко, используйте кольцо (5) как накат. Внутри окрасьте чёрной гуашью, снаружи оклейте чёрной бумагой, а потом слоем ножевой фанеры. Подвижный тубус должен свободно ходить в неподвижном и выступать миллиметров на 20. Эту его часть надо оклеить ещё одним слоем ножевой фанеры. Вторую консервную банку приклейте к трубе, чтобы первая (лучше из-под сгущённого молока), обрежьте, оставив 15—20 мм, и в донышке сделайте отверстие диаметром 60 мм. Снаружи вставьте резьбовое кольцо (18), внутрь — шайбу (4) и склепайте или свинтите их четырьмя шурупами. Обрежьте отрезок (19) плотно с клеем БФ-2, посадите на выступающий конец подвижного тубуса (2). На отрезок надевается хомут (19-а) для прикрепления к рукоятке (20) через поводок (12). В рукоятке делаются отверстия, одно сквозное (26) — под трубку (21), во втором закрепляется прутон с салыниками (6).

Порядок окончательной сборки такой: навинтите на тубус спереди объектив, а сзади фотокамеру со спусковым устройством. В трубку (7) вложите спиральную пружину (13) диаметром 10 мм (можно от лапки швейной машины Подольского завода). Скрутка (20) поводком (12) надевается на трубку (21), после чего в отверстие (10) ставится шпилька-ограничитель. Рукоятка (20) пока не скреплена с тубусом! Она задвигается до отказа и подвижный тубус тоже. Рукоятку временно закрепляется шпилькой с отпуской рукоятку левой рукой, а правой держите ружьё и нажимайте спусковой крючок.

Счастливые охоты! Ни пуха ни пера!

А. АРТУХОВ.  
Модель автора.

