

The background of the page is a detailed illustration of pine branches and cones. The branches are dark green with long, thin needles, and the cones are brown and textured. The background is a warm, yellowish-orange color. The title is written in a red, cursive font on a white banner.

*Юный натуралист*

4  
апрель  
1958



Рисунок Н. Жукова



1958  
Сорок первый год Великой Октябрьской  
социалистической революции



АПРЕЛЬ

22

ВТОРНИК

1870 — Родился  
Владимир Ильич ЛЕНИН  
ДЕНЬ ПАМЯТИ В. И. ЛЕНИНА

## Ленинские вишни



Всем нам бывает приятно поговорить с людьми, которые видели Ленина или работали с ним. Среди них есть и такие счастливицы, которым удалось сделать что-нибудь для Ильича, лично доставить ему радость.

Последние годы Владимир Ильич провел под Москвой, в Горках. В доме, где он жил, теперь создан музей. Стоит этот дом в подмосковном лесу на высоком берегу Пахры. Из окон первого этажа, из комнаты, где был устроен зимний сад, весной видны цветущие вишни.

Сотрудники музея всем посетителям рассказывают историю этих вишен.

Стояла осень тысяча девятьсот двадцать третьего года. Ильич в то время тяжело болел. Это переживали все рабочие и крестьяне Советской страны, каждый трудовой че-

ловек, и всем хотелось хотя бы чуточку помочь Ильичу, оказать пусть самую малую, но искреннюю, сердечную услугу.

Рабочие Глуховской мануфактуры из Ногинска собрались провести большого. Выбрали делегацию из пяти человек и стали думать о подарке: чем можно порадовать Владимира Ильича? Перебрали все, хотели было рубашку вышивать, а потом решили посадить в Горках вишни.

Уезжали к Ленину пять человек, а хлопотали об отъезде всей фабрикой. Достали самые лучшие саженцы, с прямыми стволами, с густой кроной, с хорошими сильными корнями; каждую вишню упаковали в отдельный мешок. Приказали делегатам везти саженцы так, как везут хрустальную посуду, чтобы ни одна ветка не поломалась, не повредился бы ни один корешок.

Привезли вишни в Горки.

Нахмурился Ильич, что рабочие подарок ему привезли, а когда узнал, что за подарок, повеселел, обрадовался: деревья Ленин очень любил.

С какой заботой люди везли вишни, с такой же любовью выбирали в Горках место для посадки. Хотели посадить деревья так, чтобы они всегда были видны из дому. Встанет Ильич весной, глянет в окно и сразу увидит молодые цветущие вишенки.

Так думал сажавший вишни молотобоец Дмитрий Кузнецов. Так думал и прядильщик Герасим Козлов, и сновальщица Клавдия Гусева, и ватерщица Пелагея Холодова...

Ильич, хотя и был сильно нездоров, попросил, чтобы его вывезли на улицу посмотреть, как создается новый сад.

Он смотрел, улыбался и, кто знает, может, вспоминал, как в детстве вместе с братьями и сестрами ухаживал в Симбирске за фруктовым садом.

В саду было много ягод и фруктов. Мария Александровна, мать Ильича, указывала детям грядки клубники, часть малиника или вишневого сада, где можно рвать ягоды.

Никто из ребят никогда не трогал ягоды и фрукты в саду без спросу.

С детства привык Ильич ценить то, что создано руками человека; он никогда сам ничего не портил и другим не позволял.

Все знают, что он посадил под арест коменданта Горок за то, что тот спилил в парке дерево, когда понадобились доски на починку ворот.

Ленин в первые же месяцы советской власти подписал обращение о лесе. Там сказано: «...все леса не составляют собственности ни сел, ни уездов, ни губерний, ни областей, представляют собой общенародный фонд и ни в коем случае не могут подлежать какому-либо разделу и распределению ни между гражданами, ни между хозяйствами».

И когда сажали восемнадцать вишен в Горках, Ленин знал, что принадлежать они будут не одному человеку, а всем живущим на нашей земле. И чем больше будет посажено деревьев, тем богаче, красивее станет советская земля.

Поэтому нам особенно дорога эта живая памятка об Ильиче. Поэтому четыре года назад в Горки снова приехали рабочие-текстильщики из Ногинска и расширили Ленинский вишневый сад — подсадили новые вишенки. А в Чувашии люди сохраняют сосновый лес, посаженный в 1925 году ребятами Пандиковской школы и лесничим Максимом Архиповичем Овчинниковым в день памяти Ленина.

Вот бы нам всем завести такой обычай — сажать деревья в память о великом человеке.

## „Лесные поляны“

Почти сорок лет назад в летний воскресный день по лесу гуляли несколько человек. Они вышли на поляну, окруженную живой изгородью из молодых берез, елей и осины.

— Вот тут должны быть грибы! — воскликнул коренастый человек и со страстью охотника бросился осматривать полянку. Через несколько минут в его руках был подберезовик. Спутники последовали его примеру, и корзинки стали наполняться грибами.

Собирая грибы, спутники вели серьезный разговор. При этом чаще всего они обращались к человеку, сорвавшему первый гриб. Это был Владимир Ильич Ленин.

Сельское хозяйство нашей страны в то время было настолько запущенным, что глава Советского государства и в часы отдыха не переставал думать, как выйти из трудного положения.

И вот во время прогулки родилась идея создать образцовое хозяйство, на опыте

которого учились бы совхозы. Ленину очень понравилась эта идея, и он тут же предложил Владимиру Дмитриевичу Бонч-Бруевичу, бывшему в то время управляющим делами Совнаркома, организовать такое хозяйство.

— Мысль, как всегда у Владимира Ильича, — вспоминал позднее В. Д. Бонч-Бруевич, — была настолько ясна и проста, что хотелось сейчас же ее взять и претворить в жизнь.

Местом для первенца совхозного строительства избрали свободные земли между станциями Тарасовка и Болшево, в 30 километрах от Москвы, где летом в 1918 — 1919 годах отдыхал В. И. Ленин. Эти земли находились среди леса, и совхоз назвали «Лесные поляны».

Несмотря на занятость, Владимир Ильич постоянно интересовался делами совхоза, помогал его работникам.

Прошло немного времени, и в Москву

из совхоза отправились первые бидоны с молоком. Затем пошли и другие сельскохозяйственные продукты.

— Надо таких ферм устроить не менее ста, — говорил Владимир Ильич, — чтобы залить Москву молоком и дать ей как можно больше молочных и всяких других продуктов. Это надо и для детей, и для больниц, и для рабочих, и для всех жителей...

Спустя 40 лет электропоезд доставил нас в совхоз «Лесные поляны». Из окна вагона виднеются ряды аккуратных одноэтажных домов. На многих крышах антенны телевизоров.

За поселком много строений. Выделяются четыре больших корпуса — совхозные фермы, оборудованные по последнему слову техники. В них содержатся 550 голов крупного рогатого скота.



«Разговор о земле».

Картина художника П. Ф. Судакова.

Созданный по инициативе Ленина совхоз — образцовое хозяйство. Выращенный здесь племенной молодняк пользуется доброй славой в самых отдаленных уголках страны. Опыт передового хозяйства заимствуют друзья из Китая, Чехословакии, Болгарии и других стран.

— Работники наши, — рассказывает директор совхоза Федор Иванович Тризно, — свято хранят память об Ильиче и стремятся делать все так, как хотел великий Ленин. Сбылась мечта Ленина: тысячи литров молока ежедневно отправляет совхоз в детские сады и ясли, больницы, санатории. В 1957 году каждая корова в среднем дала 5 024 литра. На каждые 100 гектаров угодий произведено 1 119 центнеров молока и 64 центнера мяса. Только в 1957 году совхоз дал государству 400 тысяч рублей прибыли.

...Кабинет директора совхоза. За столом сидит его хозяин — высокий человек с об-

ветренным лицом и седой головой. На груди рядом с Золотой Звездой Героя Социалистического Труда значок депутата Верховного Совета Российской Федерации. Вместе с другими работниками директор обсуждает ход подготовки к весеннему севу. Всех беспокоят семена кукурузы, которые еще на початках.

— А что, если обратиться в школу? — заметил кто-то.

На следующий день после уроков около ста учеников школы № 3 Сталинского поселка отделяли зерно от початков. За несколько дней они очистили восемь с половиной тонн кукурузы.

Школьников и работников совхоза связывает давнишняя дружба. Совхоз помог школе создать приусадебный участок. На опытных полях приусадебного участка и в совхозе учащиеся на практике закрепляют знания, полученные в классе.

Ребята не остаются в долгу. Их часто

## Весна идет!



Кричит упрямо коростель:  
— Ап-рель! Ап-рель!

Летят стрижи,  
В пути дрозды, —  
Весна давно в пути...

### Доброго пути

А ты?  
Ты нынче  
сделал что-нибудь,  
Чтоб завтра  
с другом выйти в путь?  
Виктор КИСЕЛЕВ

### Поет ручей

Журчит ручей,  
Поет ручей,  
Зовет к себе  
Ребят, грачей.  
Поет ручей,  
Поет о том,  
Как скован был  
Зимою льдом,  
Как скучно было  
Подо льдом,  
Как ждал весны,  
Как солнца ждал,  
Как ждал ребят —  
И ждать устал...  
Весенней, утренней порой  
Придут веселою гурьбой,



Расставят мельницы свои  
Иль пустят лодки, корабли.  
А он, ручей, их понесет  
Все дальше, все вперед,  
вперед...

Михаил ФАРУТИН

### Первый подснежник

На ветвях растаял иней,  
И в чашобе, сквозь валежник,  
Тонконогий, нежный, синий  
Подмигнул глазком подснежник.

И, лукаво улыбаясь,  
Он сказал: «А не опасно?»  
И добавил удивляясь:  
«Наверху-то как прекрасно!»

Павел КУДРЯВЦЕВ

можно увидеть на совхозных полях и животноводческих фермах. Прошлым летом пять бригад школьников помогли работникам совхоза в прополке овощных культур. В саду работали 15 учеников. Осенью вместе со взрослыми дети выкапывали картофель, свеклу и морковь. Тогда же ученики уничтожали непарного шелкопряда в совхозном саду.

Летом в совхозе часто раздаются звуки пионерского горна. Старожилы уже знают: прибыла новая группа юных туристов. Отряды пионеров из школ Москвы и районов Московской области, отправляясь в поход по Ленинским местам, никогда не забывают совхоз «Лесные поляны». Здесь их всегда гостеприимно встретят, покажут животноводческие фермы, поля, огороды, сады.

И каждый, кто хоть раз побывает в «Лесных полянах», непременно остановится у двухэтажного здания и прочтает выведенную золотом на белом мраморе надпись:

«В этом доме летом в 1918—1919 годах останавливался Владимир Ильич Ленин».

Долго думали в совхозе, как использовать этот дом, и решили, что лучше всего отдать его детям, которых так любил Владимир Ильич. Так и поступили: в правом крыле разместился детский сад. В левом на втором этаже в трех небольших комнатках, которые летом в 1918—1919 годах занимала семья В. И. Ленина, сейчас совхозная библиотека. В комнате, где жил Владимир Ильич, — читальня.

\* \* \*

Над совхозом надвинулись сумерки. Среди погруженных в полумрак построек выделяется установленная на пьедестале огромная фигура создателя первого в мире социалистического государства

А. МОРГУЛИС

Совхоз «Лесные поляны»,  
Мытищинский район Московской области



### Распускается верба

Когда вода спит ручьевая,  
И лес молчит, и снег кругом,  
На вербной ветке оживает  
Пушок в чехольчике тугом.

Ему темно и неуютно,  
Он теплым соком разогрет,  
Он разбухает поминутно, —  
Ему в чехле покоя нет!

И сок невидимым движеньем  
Его теснит со всех сторон,  
И вот в какое-то мгновенье  
Чехольчик сбрасывает он.

Потом, как птенчик, распушился,  
Свои расправил волоски  
И в первый раз дождем умылся  
На гибкой ветке у реки.

Валентина ДОННИКОВА



### В полях проталины

Идет весна-красавица,  
Тепло дарит апрель,  
И с крыш летит, срывается  
Упрямая капель...  
Ручьи в поток сливаются,  
Звенят, как бубенцы,  
В скворечники вселяются  
Шумливые скворцы.  
Видны в полях проталины,  
Земля посева ждет,  
И к Волге, в море дальше  
Уносит речка лед.

Елена ВАЛИНА

2 «Юный натуралист» № 4

Рис. В. КОБЕЛЕВА

### Хорошо в лесу!

В который раз  
Я прихожу сюда!  
Здесь спит в оврагах  
Талая вода,  
И зацветает  
Древняя ветла,  
И пролетает  
Первая пчела.  
Здесь звонкие  
Сосновые стволы  
Играют янтarem  
Густой смолы  
И стерегут  
Раздробленные пни  
Прохладный воздух,  
Стынувший в тени.  
Я здесь бродить  
Без усталости готов,  
Бродить и слушать  
Шорохи кустов  
И говорить с собой наедине  
О журавлях, о травах,  
о весне!

Владимир ФИРСОВ



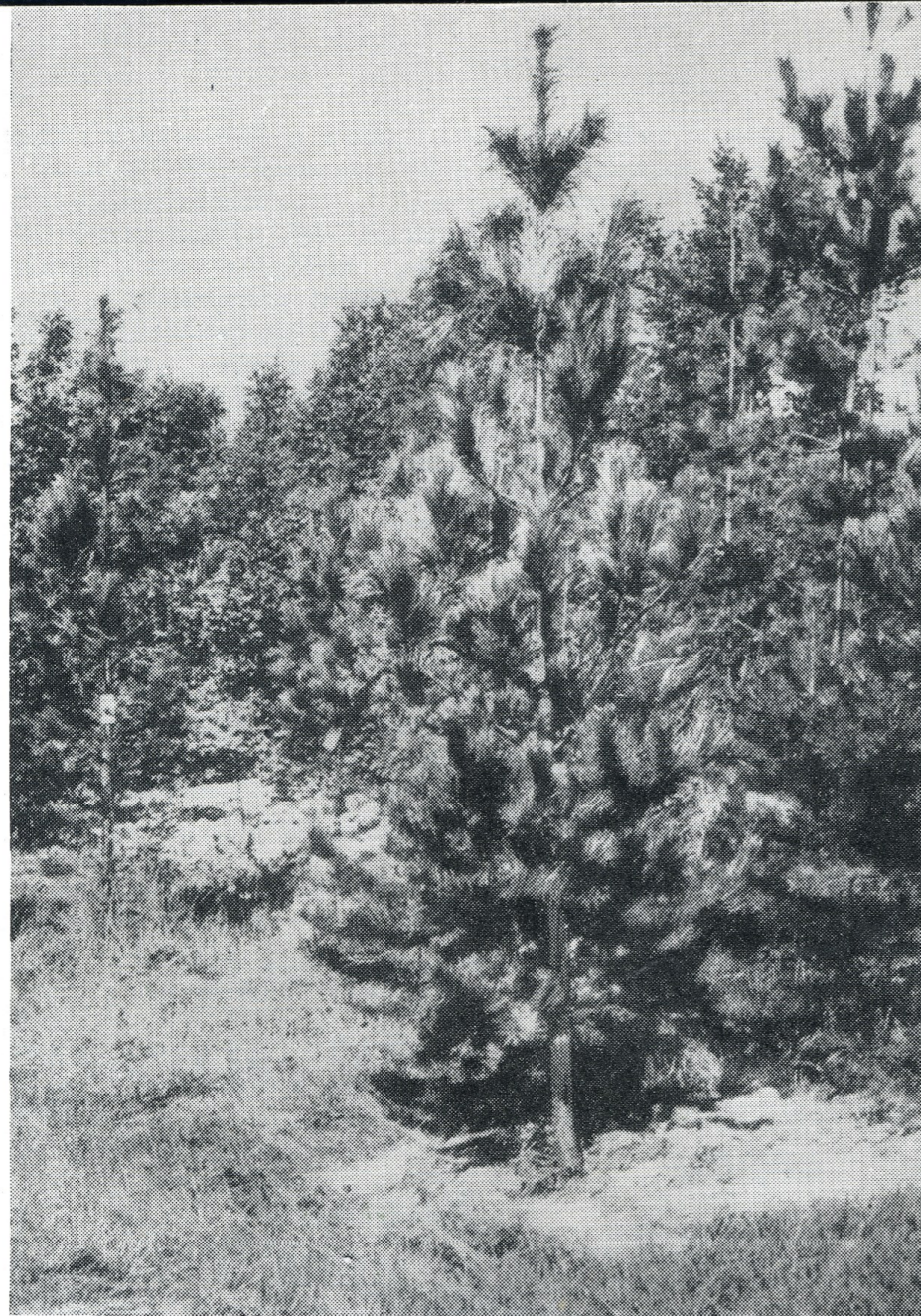
5

# В З А Щ И Т У Л Е С А

Беседа

с академиком

А. ЯБЛОКОВЫМ



Кедр, привитый на сосну, растет под Москвой...

**В**есной у нас принято проводить День леса. А я бы весь апрель объявил Месяцем леса — месяцем посадок молодых дубрав, рощ, новых аллей и парков. Правда, на юге срок посадок наступает раньше: в марте, а то и в феврале.

Этой весной пионеры и школьники нашей страны будут создавать новые аллеи и парки, сажать сады и леса в честь столетия комсомола.

Мне хочется, чтобы каждый из вас знал сроки и правила посадки деревьев, чтобы от вашей работы польза была.

Знаете ли вы, что дерево станет лучше расти и развиваться, если, сажая, вы позаботитесь о грибах?

Грибы, которые мы собираем в лесу, име-

ют грибницу — тонкие нити — гифы, которые живут в почве. Грибница, или мицелий, корневым грибом обволакивает древесные корни, проникает в клетки и помогает дереву брать из почвы воду, а также трудно растворимые питательные вещества. Грибы выделяют и особые «аппетитные капли» — вещества, которые усиливают работоспособность корней. Кроме того, грибы доставляют корням тиамин — ускоритель роста.

Если вы будете сажать дуб, граб, ель, сосну, пихту, кедр, то в почву непременно внесите корневые микоризные грибы. Для этого в каждую ямку добавьте одну-две лопаты земли, взятой из-под корней старых деревьев этих же пород. Помните, что вносить микоризные грибы нужно очень осторожно. Берите землю только у здоровых деревьев, где нет грибов-паразитов или насекомых.

Быстро расти дереву помогают не только грибы. Последние годы ученые открыли так называемые ростовые вещества, или стимуляторы роста. Их вносят в почву чаще всего при посадке дерева.

Есть естественные стимуляторы роста, есть и искусственные.

Стимуляторы ускоряют биохимические процессы, происходящие в растениях, процесс превращения одних веществ в другие; они ускоряют приток питательных веществ из верхней части растения в нижнюю.

У саженца при пересадке, как бы вы ни были осторожны, обязательно повреждаются корни и особенно корневые волоски.

Если же, сажая новое дерево, добавить

к корням вещества, стимулирующие рост корней, оно быстрее приживается.

Корни молодых сеянцев держат сутки в очень слабом (до одной тысячной процента) водном растворе того или иного стимулятора, а потом сажают.

Взрослому дереву, которое пересаживают с комом земли, дают стимулятор пионому.

Прежде чем выкопать дерево, приготовьте густую смесь из глины и торфа. Замешивайте эту смесь на водном растворе стимулятора. Как только выкопаете дерево (ком земли не тревожьте), сразу смажьте этой массой все срезы корней. После этого переносите дерево к месту посадки.

Вновь посаженное дерево полейте сразу водой, и только через два-три дня — раствором стимулятора. Раствор лейте не как попало: вокруг дерева, на границе земляного кома, выкопайте бороздку, в нее-то и лейте осторожно раствор, не размывая землю. Когда вода впитается, заровняйте бороздку. Через пять дней, полейте дерево еще раз водой.

Для аллей и парков старайтесь выбирать красивые деревья. Очень хорош в аллеях кедр сибирский. Он не только украсит аллею в любом парке: за триста лет жизни кедр дает много шишек.

Но как его вырастить в средней полосе?

Если выращивать кедр на своих корнях, он станет расти медленно и даст первые орехи лет в двадцать. А в Смоленской области, знаю, растут кедры, которые и в тридцать пять лет еще не плодоносят. Мы прививаем кедр на сосну и заставляем его расти там, где он обычно не растет. Прививать кедры можно и на маленькую и на большую сосну черенком.

Вы можете спросить: а где вам взять черенки кедров? Тут уж вы сами будьте осторожны. Свяжитесь с ребятами сибирских сельских школ, где растут кедры, попросите, чтобы они послали вам пучок кедровых веток, завернув их во влажный мох и упаковав в мешок или ящик.

Если четвероклассник или пятиклассник привьет кедр на сосну, он еще в школе мо-

жет дожидаться урожая. У нас шишки созревали на пятилетних кедрах, привитых на сосне.

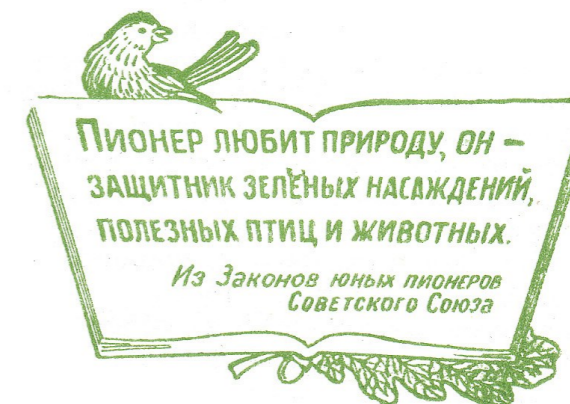
Хочется, чтобы вы учились охранять лес. А то мы часто губим массу деревьев без надобности. Я сам мальчишкой свернул макушку не одному десятку сосенок. Идешь, бывало, по лесу с палкой и сшибаешь верхушки молодых сосен. Зачем? Да просто так: сила-то есть! А ведь это вредительство! Я перестал портить лес, лишь когда мне показали, что делается с такой обезглавленной сосной. Она вырастает уродом: вершиной у нее становится одна из боковых ветвей, и ствол получается искривленным.

Ваша задача, ребята, умело объяснять всем, как нужно беречь и охранять лес.

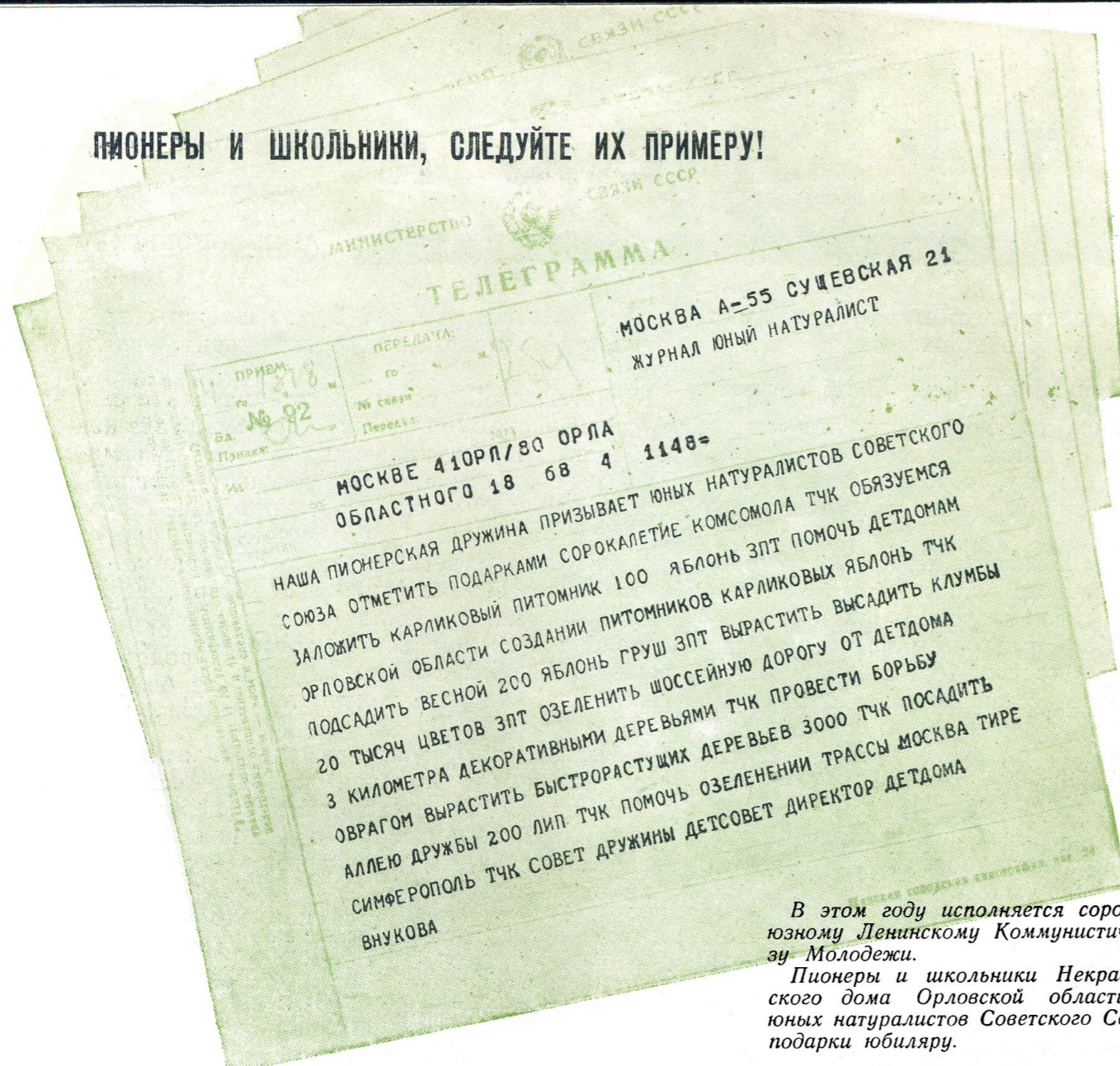
Мы живем в великой лесной державе, треть нашей земли покрыта лесом, и стыдно будет, если мы не научимся беречь и умножать его.

Чтобы каждый из вас умел охранять и разводить лес, нужно в школах вырастить коллекцию деревьев и кустарников вашей местности, создавать маленькие дендрарии. В некоторых школах они есть. Сад-дендрарий есть в Тойбохойской школе Якутской АССР, в Терсинской школе Сталинградской области. Но таких садов должно быть больше.

Я думаю, что в пионерских отрядах и дружинах нужно организовать кружки или звенья юных лесоводов. Многие наши школьники за последние годы научились выращивать плодовые деревья. Теперь давайте учиться выращивать леса.



## ПИОНЕРЫ И ШКОЛЬНИКИ, СЛЕДУЙТЕ ИХ ПРИМЕРУ!



В этом году исполняется сорок лет Всесоюзному Ленинскому Коммунистическому Союзу Молодежи. Пионеры и школьники Некрасовского детского дома Орловской области призывают юных натуралистов Советского Союза готовить подарки юбиляру.

# Карликовый сад

Однажды Николай Яковлевич Подалев, учитель биологии, сказал ребятам:

— Будем разводить карликовый сад.

О таком саде ребята слышали в первый раз и удивились, что в Голландии и Бельгии разведение карликовых садов считают делом очень выгодным. На гектаре можно посадить только двести обыкновенных яблонь, а карликовых — в семь раз больше. С гектара десятилетнего великорослого сада собирают 8—9 тонн яблок.

— А сколько можно собрать яблок с гектара карликового сада? — спросил ребят Николай Яковлевич.

— Конечно, меньше. Он же карликовый...

— Вот и не угадали. Такой сад дает больше двадцати тонн яблок.

Ребята заспорили. Одни были за карликовый сад, другим затея учителя казалась неосуществимой.

Однако Николай Яковлевич ранней весной поехал на Украину и в Полтавском питомнике достал небольшие деревца. Новые яблоньки назывались «парадизками» и были разнообразностью дикой. Этим крошечным, ничем не примечательным диким деревцам прививают почки культурных яблонь, и деревья растут карликовыми.

Наступили теплые дни. Уже была высажена из парников и теплиц рассада. Николай Яковлевич позвал Петю, Любу, Лену, которые поверили в затею:

— Нельзя терять ни одного дня. Сейчас земля теплая, солнце щедрое. Давайте сажать сегодня.

Николай Яковлевич шагами отмерил площадку, сам вбил по краям колышки, первый вонзил лопату в мягкую жирную землю и засмеялся.

От его смеха ребятам, стоявшим рядом, стало неловко. Они смотрели на него, уже немолодого, с седыми висками, и молчали.

— Да что же это, ребята? — вдруг сказал Петя и схватил лопату. — Николай Яковлевич работает, а мы любимся...

И тогда все, словно по команде, схватили лопаты и принялись копать.

Вырыли траншеи глубиной в тридцать сантиметров, посадили туда парадизки. Присыпали, прикрыли землей деревца.

Через некоторое время, разрыв землю, Николай Яковлевич увидел, что от парадизок пошли боковые веточки. Он решил порадовать ребят и пошел в класс, а навстречу ему уже несли Петя и кричал:

— Николай Яковлевич! Ветки взошли!

В июле учитель снова разрыл землю и увидел, что ветки на парадизках достигли толщины карандаша.

— Теперь пора. Сегодня мы этим дикарям привьем почки культурных яблонь.

Уговаривать ребят не пришлось. Многие пожелали заняться прививкой и тотчас прибежали на участок. Работали усердно. Осторожно разгребали землю и почки прививали невысоко — в двух-трех сантиметрах от земли. Потом парадизки опять засыпали.

Наступила зима. Каждый раз, когда выпадал снег, мальчики и девочки старательно прикрывали снегом будущий карликовый сад. Над каждой парадизкой сделали плотный снежный холмик.

Петя уже прочитал книгу о выращивании карликовых растений и по вечерам, когда уроки были подготовлены, рассказывал:

— И оглянуться не успеешь, как карликовая уже яблоки даст. Пятиклассником такую посадишь, а в восьмом будешь яблоки есть...

— С чего ты это взял? — не соглашался Сенья.

— С чего, с чего! В книжке написано. Вот прочитай: «Антоновка плодоносит на

седьмой год. Бабушкино дерево — на одиннадцатый, а карликовое — на третий...»

Стаял снег, подсохла земля. Осторожно, чтобы не повредить корешков, раскопали ребята землю и ножом отделили от маточного дерева молодые яблони с корнями, развившиеся из привитых почек. Посадили их в подготовленные ямки.

— Вот вам и сад, — сказал Николай Яковлевич. — А маточное дерево опять даст поросль, отводки для новых яблонь.

Ухаживать за молодым садом было легко. Чтобы обирать плодояжку, например, не нужно было на деревья лазить, лестницы подставлять.

Прошло три года. Сад принес ребятам первые радости: на карликовых яблонях появилась завязь.

Однажды девочки и мальчики втаскивали в помещение, на выставку урожая, огромные тыквы, кочаны капусты, букеты цветов.

Ждали гостей... Яблоки в карликовом саду решили снимать в их присутствии.

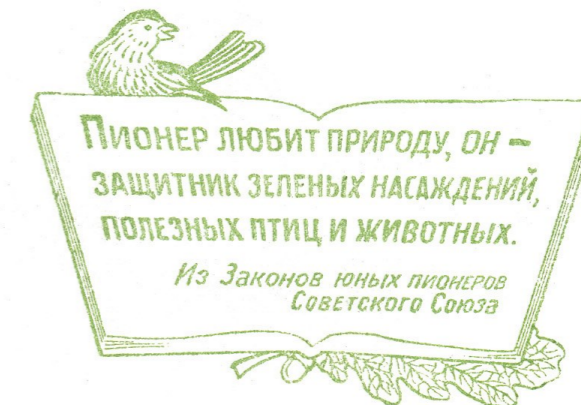
— Друзья мои! — сказал Николай Яковлевич. — Хорошо, когда сбывается мечта, Сегодня мы празднуем начало ее свершения. Полностью она осуществится тогда, когда карликовые сады покроют многие школьные участки, будут при каждом колхозе...

Взволнованные, счастливые ребята подошли с корзинами к деревьям, чтобы начать сбор первого урожая. И как легко и удобно было снимать плоды! Яблони ведь были не выше ребят.

Огромные корзины, полные яблок, поместили на выставке на самом видном месте. А потом яблоками угощали и детей и взрослых. И какие же были вкусные эти яблоки!

Л. МОСКВИНА

Орловская область,  
Некрасовский детский дом





Ю Н Н а т с к о з о с н ы т а

Десять лет на республиканской станции юных натуралистов под руководством опытного пчеловода Филиппа Антоновича Гирко занимаются пчеловодством юннаты города Сыктывкара. Даже суровая природа Севера не мешает настойчивой работе ребят. Сейчас на пасеке 25 пчелосемей, и каждое лето они дают много меда: в прошлом году они собрали 1 282 килограмма!

Пчеловоды Сыктывкара многому научились и пожелали поделиться опытом с другими ребятами. Предоставляем им слово.

## „Пчела за данью полевой Летит из кельи восковой“

Эти красивые слова мой папа не раз повторял, когда я училась еще в 3-м классе. Они мне очень нравились, и я часто думала: «За какой же это данью летит в поле пчела? Что это за восковая келья?»

Папа пробовал объяснить, но я ничего не понимала. Я тогда еще пчел не видела.

В школе узнала, что на станции юннатов есть пчелы. Пошла туда и стала членом кружка юных пчеловодов.



Из этой семьи несколько часов назад удалили матку. Теперь пчелы охотно примут рой.

Мне показали пчел, улетающих в поле и возвращающихся с пыльцой и нектаром. Так вот с какой «данью полевой» возвращаются пчелы!

А немного позже, когда заглянула через стекло в учебный улей, увидела и келью восковую: соты и много, много пчел.

Пришла домой, и в глазах долго стоял открытый улей. Дома всем надоела разговорами о пчелах. На другой день пошла в школу, а очутилась на пасеке среди ульев. Всю дорогу мне пришлось бежать, чтобы не опоздать на уроки.

Это было 9 сентября 1952 года.

С тех пор регулярно зимой и летом занимаюсь в кружке пчеловодов. Я уже многое узнала о пчелах. За своей семьей № 18 ухаживаю без посторонней помощи, а мой интерес к этим удивительным насекомым-труженикам все увеличивается.

В первый же год я заметила, что не все пчелиные семьи одинаковые по силе. У некоторых семей рано

весной выкачаешь мед, а они еще натакают. А рядом стоят улья, в которых пчелы даже не обеспечивают себя кормом на зиму.

Все ребята хотят ухаживать за хорошими семьями. А что же делать с плохими?

Многие говорили, что их нужно уничтожить.

Филипп Антонович объяснил нам, что пчел уничтожать нельзя, а надо исправлять их путем селекции. Он сказал, что селекция, или племенная работа, в пчеловодстве — это выявление лучших по продуктивности пчелиных семей и размножение их потомства.

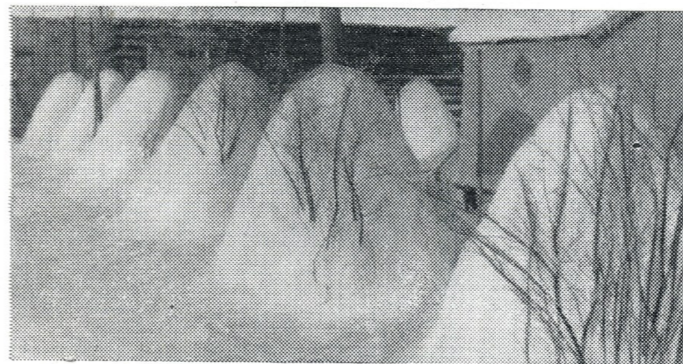
Пчелиные семьи размножаются роением. Перед роением пчелы строят в гнезде маточники и в них выращивают новых молодых маток. В лучших семьях мы хранили эти маточники, а в плохих — уничтожали.

Лучшие семьи у нас роились. Рои вылетали с хорошими матками. Пока такой рой ждал посадки в улей, мы среди дня разыскивали в плохой семье матку и уничтожали ее. Семья, лишенная матки, до вечера успевала соскучиться и была готова принять любую матку. Вечером в эту семью пускали рой с высокопродуктивной маткой, и семья вскоре становилась хорошей.

А еще делаем так. Днем из плохой семьи удаляем матку и весь открытый расплод. Вечером в эту безматочную семью переносим запечатанный маточник от высокопродуктивной семьи. Пчелы охотно принимают этот маточник, и семья скоро исправляется.

Такие работы мы старались закончить до половины июня, так как с первых чисел июля у нас начинается медосбор, и пчелы должны спокойно использовать это время.

Альбина УРОВОДА



Пчелы могут перезимовать и на улице. Под толстым слоем снега они хорошо чувствуют себя даже в сильные морозы.



Острым ножом ребята срезают с сотов трутневые ячейки. Трутней в улье будет меньше.

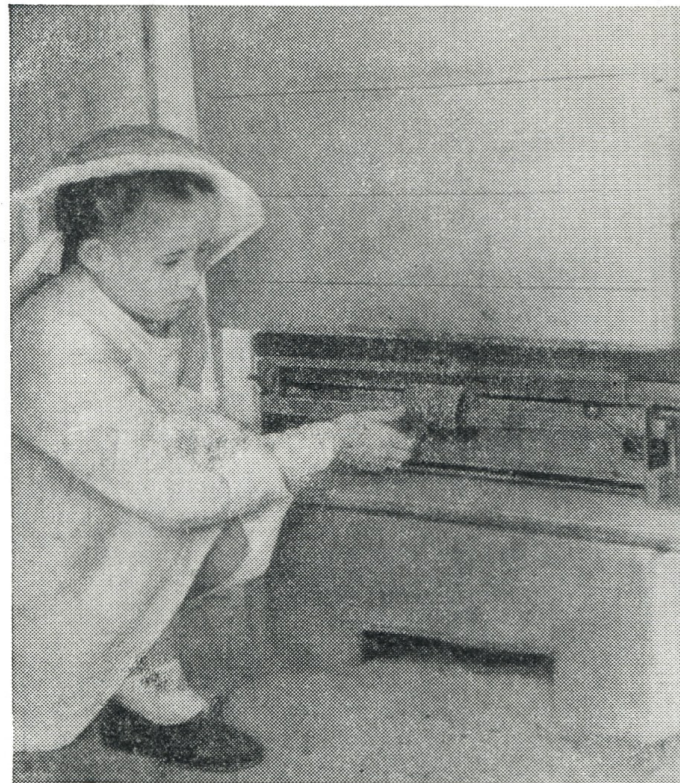
## Каждой школе — пасеку

Наш руководитель Филипп Антонович говорит, что пчел нужно разводить всюду. Мы думаем, что пасека может быть в каждой школе, и в деревне и в городе.

Место для пасеки нужно выбирать ровное, защищенное от ветров. Нужно построить зимовник — помещение, куда улья ставят на зиму. Это ребята могут сделать сами.

Еще надо купить необходимый для работы инвентарь, и тогда можно покупать пчел.

У нас в Коми АССР зимы обычно бывают суровые, а летом часто идут дожди. Мы ставим двухстенные улья. Между стенками кладем сухой мох или паклю, а под крышку — толстую подушку из такого же материала.



Контрольный улей на весах. Каждый вечер ребята подсчитывают, сколько меда собрали пчелы за день.

За зиму пчелиная семья съедает до 30 килограммов меда или густого сахарного сиропа. Весной, пока еще нет цветов, пчел тоже нужно кормить; на семью хватает 6 килограммов меда или сиропа.

На пасеке у нас есть рабочая комната. Двери и окна в ней плотно закрываются. Там приходится оставлять мед. Пчелы, если не найдут нектара на цветах, обязательно залетят сюда.

Еще мы построили павильончик для контрольного улья. Его нужно делать с одной открытой стенкой для вылета пчел и так, чтобы туда не попадал дождь.

Чтобы на пасеку не заходили животные, ее нужно огородить забором.

Около пасеки, если она не в саду, нужно посадить фруктовые деревья, липы, ивы.

Для нормальной работы необходим и чистый белый халат. Во время работы он должен быть влажным и без запаха. Мелкая сетка нужна для предохранения лица от пчел, а стамеска, чтобы раздвигать рамки. Приобретите еще дымарь, ящик для рамок и ножик, которым срезают трутневые ячейки. В конце лета понадобятся медогонка и воскотопка.

Эмма ЧУКИЧЕВА, Оля ЛАДАНОВА

На вкладке: Школьная пасека.  
Рис. Л. СМЕХОВА

## Жизнь пчелиной семьи

Если первый раз заглянуть в учебный улей через стеклянную стенку, то неопытному человеку покажется, что пчелы бестолково ползают по сотам. Но это не так.

Жизнь пчелиной семьи подчиняется строгому порядку, и каждая пчела выполняет свою работу.

Весной, когда распускаются цветы, рабочие пчелы отправляются за пыльцой и нектаром. Когда они прилетают со своей ношей, их уже поджидают пчелы-приемщицы.

Другие пчелы заняты строительством сот.

Чтобы в улье было всегда чисто и стояла нужная температура, есть пчелы-вентиляторщицы и санитары. Вентиляторщицы, построившись в цепочку, быстро вращают крыльями и гонят по улью воздух. Санитары выносят из улья попавших туда насекомых и всякую грязь.

Есть пчелы-цистерны. В жаркую погоду, если понаблюдать за поилкой, то увидишь, что пчелы много пьют. Оказывается, они набирают воду для того, чтобы опрыснуть в улье стены. Ведь для нормальной жизни в улье воздух должен быть не только чистым, но и влажным.

Есть в семье и пчелы-сторожа. Они всегда находятся у летка. И горе ворюшке, который захочет полакомиться медом: пчелы быстро с ним расправятся.

За свою жизнь каждая пчела выполняет все виды работы. Не работают в улье только трутни. Но они нужны для оплодотворения матки. И пока есть взятка—нектар и пыльца, — пчелы кормят трутней. Осенью в первый же день, когда рабочие пчелы возвращаются из полетов пустыми, они выгоняют трутней из улья.

Матка тоже не работает. Она только откладывает яички. Но пчелы внимательно берегут ее.

Очень давно, когда люди еще плохо знали пчел, они называли матку пчелиной царицей. Ведь она продолжает пчелиный род.

Оля ВИШЕРСКАЯ







# АСТРЫ

Красивы астры на осенних клумбах, хороши и в горшках на окнах, где они могут цвести до начала ноября.

Родина астр Китай и Япония. Выведены сотни сортов самых разнообразных форм, окрасок и оттенков. Одни строением соцветий напоминают пионы, другие — розы, хризантемы...

Рассаду астр обычно выращивают в теплицах, парниках, высевая семена с конца марта до середины апреля. Во многих районах семена можно высевать прямо в грунт ранней весной или под зиму. Для этого подготовьте грядки на участке, который хорошо освещается солнцем и защищен от ветров.

Гладким деревянным брусом длиной в 1 м и шириной в 3 см сделайте бороздки в 20 см друг от друга. В них пореже высейте семена и осторожно засыпьте слоем земли в 1 см. Из грамма семян можно вырастить 237 штук рассады.

Когда у всходов разовьются 3—4 настоящих листика, рассадите астры на клумбы. Сажайте по шнуру кольцом в 15—25 см друг от друга. Низкие сорта сажайте ближе, высокие — дальше. Помните, при глубокой посадке растения гнивают, поэтому засыпайте рассаду землей не выше корневой шейки. Кроме того, в почву нельзя вносить свежий навоз, в этом случае астры гибнут от болезни фузариоз.

Чтобы получить обильно цветущие астры, посадите их на участках, хорошо освещаемых солнцем, обильно поливайте и еженедельно подкармливайте смесью минеральных удобрений (30 г на 10 литров воды).

Ежегодно собирайте семена с лучших растений. Чтобы сохранить чистосортность астр, сажайте их на расстоянии не менее 10 м сорт от сорта.

Для ускорения созревания и улучшения качества семян прищипывайте бутоны, оставляя только первые 3—5 соцветий. Семена собирайте по мере созревания отдельных корзинок в разные пакетики, чтобы в следующем году проследить за ростом и развитием растений, выращенных из этих семян. Эту работу проводите систематически.

Опытная работа с астрами поможет изучить лучше условия для выращивания растений в цветниках и комнатах.

Многолетние астры по срокам зацветания делят на три группы: ранние — май — июнь, летние — июль — август, осенние — сентябрь — октябрь и по высоте куста: низкие, средние и высокие. Низкорослые (20—30 см) астры хороши для бордюров. Они быстро разрастаются в ширину и образуют сначала зеленое, а во время цветения светло-сиреневое, сиреневое, лиловое или белое окаймление клумб и рабаток. Из высоких (100—150 см) астр с их лиловыми, фиолетовыми, малиново-розовыми соцветиями можно создать живые изгороди у стен зданий и вдоль заборов.

Соцветия многолетних астр небольшие (4—7 см), но на кустах их бывает очень много. Выращивают эти астры из семян, черенков и частей корневища (делением куста).

Семена надо высевать обязательно под зиму, иначе они быстро теряют всхожесть.

На черенки выламывайте молодые побеги (5—7 см), которые появятся весной у основания куста. Сажайте эти черенки на грядки, в парники в 5—10 см друг от друга. В конце июня окоренившиеся черенки рассаживайте в 25 см друг от друга. К осени они зацветают. Черенковать можно до августа. Деление и посадку проводите весной и в начале осени.

Низкие астры сажайте на расстоянии 20—25 см, средние — 25—40 см и высокие в 40—50 см друг от друга.

Многолетние астры быстро разрастаются и через 2—3 года образуют широкие, в 40—50 см, зеленые бордюры или стены. Через 5 лет кусты следует делить, так как после этого срока они плохо цветут.

Астры хорошо растут на солнечных и слегка затененных участках. Многолетние астры не требуют большого ухода. Их нужно только своевременно поливать и раз в 10 дней подкармливать. Выращивая многолетние астры из семян, отбирайте растения с ранним и поздним цветением, с махровыми цветами. У нас дикие многолетние астры растут на Алтае и в южных районах. Эти формы следует использовать для выращивания в школьных цветниках.

И. МАКАРОВА

На вкладке: Астры.

Рис. Н. КИРПИЧЕВОЙ



У Н Н А М С К О З О О П Ы М А

## Когда греет солнце

У нас пчелы зимуют в зимовнике или под снегом. Весной, когда солнце начинает согревать землю и распускаются почки на деревьях, выставляем пчел на улицу. В это время у нас на пасеке еще лежит снег. Очищаем снег и проверяем колышки, которые вбиты в землю. На этих колышках стоят улья. Из года в год на одном и том же месте. Если холодно, то первое время пчел выносим на воздух по ночам, чтобы они не летали.

Улья после зимовки чисто выскабливаем и моем. Дальше проверяем, как пчелы пере-

зимовали, сколько у них корма, в каждой ли семье есть матка.

Если меда в улье осталось мало, даем пчелам мед или густой сахарный сироп.

Землю под каждым ульем посыпаем речным песком.

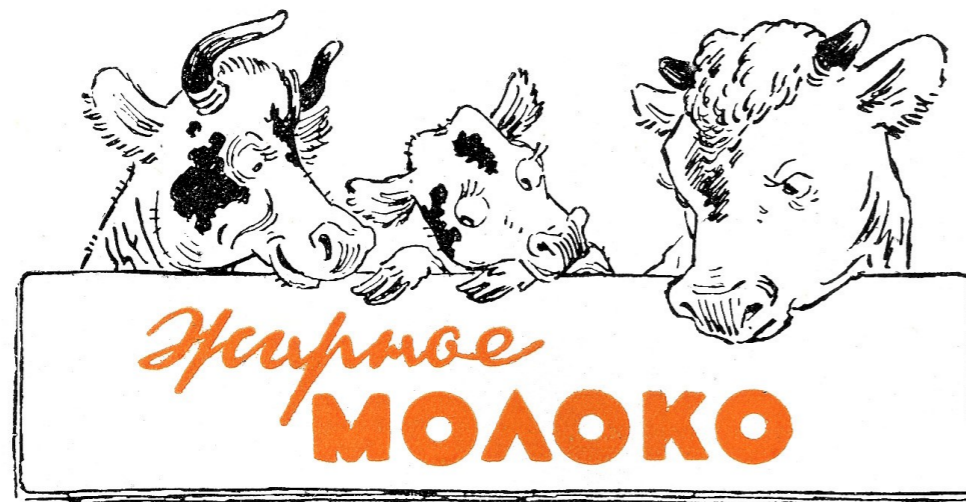
Устанавливаем поилки. Вода нужна пчелам все лето. Когда поилки нет, они берут воду где попало: долго ли до беды?

Устанавливаем и контрольный улей на весах, чтобы знать, сколько меда прибавляется за день.

Весной все время следим, чтобы в ульях было чисто и пчелам хватало корма.

Люда ЛЕЩЕНКО





Беседа с академиком Т. ЛЫСЕНКО

Рис. Г. БЕДАРЕВА

Начнем разговор о молоке с цифры, совсем на первый взгляд маленькой, — с 1 процента. Что бы произошло, если бы удалось поднять жирность молока всех коров в стране лишь на 1 процент?

Мы стали бы получать дополнительно десятки миллионов килограммов сливочного масла в год!

Но как это сделать? Как заставить корову давать молоко жирнее? Возможно ли это? Может быть, мечта несбыточна?

— Да, мечта несбыточная, — отвечают некоторые.

Но мысль о жирном молоке не покидает животноводов. Уж очень она заманчива!

Многие наши исследователи верят, что осуществить эту смелую мысль можно. Ведь существуют же породы коров, у которых вместо обычных 3–4 процентов жира в молоке содержится 6–7.

Опыты, один замысловатее другого, проводят экспериментаторы. Одни кормят коров пивными дрожжами. Дрожжи вызывают в коровьих желудках спиртовое брожение, а это якобы способствует увеличению жира в молоке. Другие дают коровам сернокислый аммоний. Третьи в корм добавляют йод, увеличенные дозы поваренной соли. Четвертые пытаются создать новые породы коров.



Но резко увеличить жирность молока, поднять ее хотя бы на 1 процент в больших стадах так и не удавалось.

И вдруг всю страну облетело сообщение, что под Москвой, в Горках Ленинских, за четыре-пять лет создано стадо отличных жирномолочных коров. Не на 1, а почти на 2 процента повысилось содержание жира в их молоке.

Этой работой руководит академик Трофим Денисович Лысенко.

Его мы и попросили рассказать обо всем.

\* \* \*

— Опытному стаду в Горках Ленинских исполнилось всего десять лет. В 1947 году, десять лет назад, мы, — рассказывает Т. Д. Лысенко, — решили создать у себя за пять-семь лет самое молочное стадо. В то время такое стадо было лишь в совхозе «Каравеево». В этом совхозе под руководством зоотехника Станислава Ивановича Штеймана за несколько десятилетий была создана новая, самая молочная костромская порода коров. В среднем от каждой коровы там надаивали за лактацию (примерно 300 дней) по шесть с лишним тысяч литров.

Мы решили добиться этого в более короткие сроки и другими способами.

Многолетнее изучение жизни растений и животных подсказало, что большие урожаи могут приносить не чистосортные семена пшеницы, кукурузы и других растений, а гибриды, помеси. Молока же больше всего можно получить не от чистопородных коров, а от межпородных помесей.

Вначале купили несколько десятков коров и несколько быков таких высокомо Milchных пород, как костромская, остфризская и т. д. Этих животных мы и скрещивали.

Все наблюдения изо дня в день записывались. Точно учитывались корма и полученное молоко как от чистопородных коров-мамаш, так и от их гибридных дочерей.

Шло время. Через несколько лет мы убедились, что коровы-помеси дают молока больше чистопородных коров-родительниц.

К 1954 году, через семь лет, у нас образовалось отличное стадо коров (помесей), каждая из которых давала по шесть с лишним тысяч литров молока за лактацию. В 1954 году от каждой подопытной коровы надоили по 6 785 литров молока! Это был рекордный удой.

Многие не верили, что за семь лет можно создать такое стадо. Но оно было создано. Нас упрекали, что мы вносим путаницу в племенную работу.

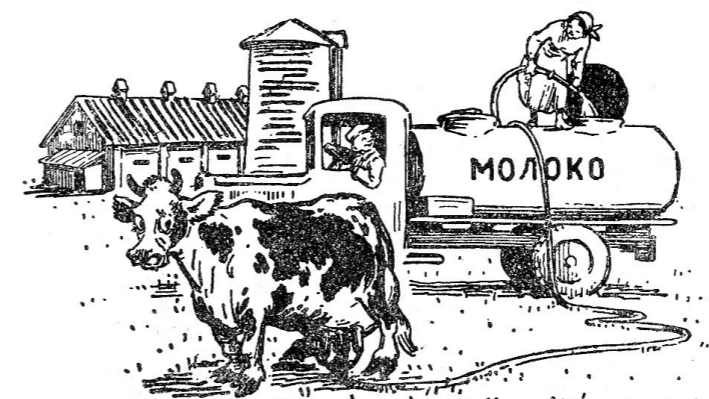
Но у таких товарищей мы спрашивали: «Что, по их мнению, колхозу важнее: похвалиться чистотой породы своих коров или получать от них больше молока?» Конечно, для хозяйства важно прежде всего получать высокие удои. Но это вовсе не значит, что мы против чистопородных племенных стад. Наоборот, для той работы, которую мы начали в Горках Ленинских, нужны именно чистопородные животные. Но чистота породы необходима лишь в специальных племенных стадах. А от всех прочих, так называемых товарных стад требуется много хорошего молока.

Породы коров, с которыми проводили опыт, отличались не только молочностью, но и весом. Каждая наша корова весила 600–700 килограммов.

От обильного кормления у этих коров стали рождаться крупные телята. Обычно вес новорожденного не превышает 30–35 килограммов. А у нас рождались по 50–60 и больше килограммов. Отелы стали проходить тяжело.

Как поступить в этом случае? Можно ли уменьшить вес новорожденных телят и сохранить высокую молочность у выросших?

Теоретические размышления подсказывали, что можно.

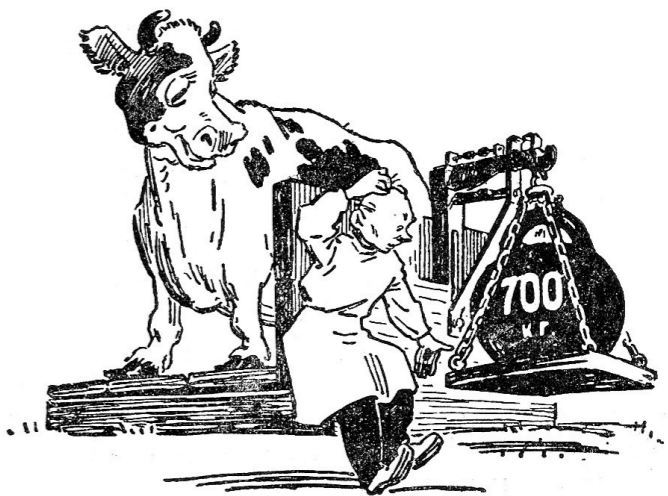


Нужно было попробовать скрестить коров с быком мелкой, но жирномолочной породы.

Такой породой нам показалась джерзейская. В молоке джерзейских коров обычно содержится 5–6 процентов жира. Ростом они невелики, вес их редко превышает 400 килограммов.

Многие животноводы предупреждали, что из этого опыта ничего не получится. «От скрещивания ваших крупных и жидкомолочных коров (жира в молоке было всего лишь 3–3,5 процента), — говорили они, — могут родиться мелкие и жидкомолочные потомки».

Действительно, таких примеров животноводство знает немало. В Сибири, например, долгое время раз-



водили мелких, с небольшими удоями, но жирномолочных коров. Животноводы решили исправить это. И сибирских коров стали скрещивать с остфризской и симментальской породами. Представительницы этих пород крупные, дают большие удои. Но молоко у них жидкое.

Что же получилось? В Сибири размеры молочного скота от скрещивания действительно увеличились, повысились и удои. Но одновременно снизилась жирность молока.

Но ведь бывали и другие случаи, когда удавалось при скрещивании придать потомкам лучшие качества родителей. Дело в том, что долгое время животноводам эти результаты казались необъяснимыми, случайными.

Жизнь растений и животных, которую мы все время изучаем, подсказывала нам правильное решение.

Мы знали, что подопытную корову до скрещивания и особенно в стельный период нужно хорошо кормить. Только при этом теленок будет развиваться в утробе матери в сторону мелкой, в данном случае джерзейской породы: к моменту отела он не будет превышать 30 килограммов и унаследует высокую жирномолочность.

В Горки Ленинские был привезен джерзейский бык Богатырь. С ним и скрещивались все коровы.

Сейчас на ферме уже больше ста дочерей от Богатыря. Вес их при рождении, как мы и рассчитывали, не превышал 30 килограммов. Но зато после



появления на свет телята росли быстро, и многие сейчас в четырех-пятилетнем возрасте не уступают по размерам мамашам.

Первая половина опыта удалась. Отелы на нашей ферме стали проходить нормально. Мы с нетерпением ждали, когда потомство от Богатыря станет дойным, чтобы выяснить, унаследовало ли оно и джерзейскую жирномолочность?

К 1957 году на нашей ферме уже 43 дочери Богатыря стали доиться. С 8 января по 1 июля, то есть за полгода, от них было продано 78 298 литров молока. И жира в молоке от всех коров в среднем оказалось не меньше 5 процентов! Больше, чем у матерей, примерно на 2 процента!

Молоко с нашей фермы продается на государственный приемочный пункт. Там и определяют

процент жира. А так как по заготовительным нормам процент этот должен равняться 3,2, то нам вместо сданных 78 298 литров молока засчитали 131 065, почти вдвое больше! Вот что значит жирное молоко!

Опыт удался. У дочерей Богатыря обнаружилась очень ценная новая способность: они на одну треть меньше затрачивают кормовых единиц на образование килограмма молочного жира, чем их матери. Другими словами, масло от новых коров значительно дешевле, чем от их матерей.

Так мы убедились, что человек, по желанию, может в сравнительно короткие сроки — в 5–7 лет — создавать отличные стада крупных, высокоудойных и жирномолочных коров; может увеличить содержание жира в молоке не на 1, а на 2 процента.

Некоторые специалисты, которые не верили нам вначале, до сих пор утверждают, что нам просто «здорово повезло».

Таким товарищам можно ответить: от того же самого Богатыря и от тех же самых коров мы можем в любое время получить совсем иное потомство. Мы убеждены, что стоит опытных коров в стельный период плохо кормить, как развитие телят пойдет у них не в сторону Богатыря, а в сторону жидкомолочных матерей. От тех же родителей можно получить мелких и жидкомолочных коров.



В конце прошлого года Чижик и его неразлучный друг Коля Баклажан вместе с Фиалкой отправились путешествовать. Во многих странах побывали. Где нельзя было ехать поездом, летели на самолете, через моря и океаны перебирались на пароходах. Во время путешествия они видели необыкновенных животных.

Вернувшись, друзья проявили фотопленки и задумались: на некоторых фотографиях оказались животные, которых они не знали. И вот тогда Чижик и Баклажан решили поместить в этом номере одиннадцать неизвестных им звериных «портретов». Полистай журнал и внимательно посмотри, не приходилось ли тебе читать или слышать об этих животных. А если ты встречал их, то где и когда. Может быть, ты знаешь их жизнь и повадки? Обо всем напиши в редакцию. Лучшие ответы будут напечатаны.



## На Марьином болоте

В. АНДРЕЕВ, Н. БОБНЕВА

(Продолжение. Начало смотри в № 3)

### ЛЮДИ НЕ ОТСТУПАЛИ

В совхоз он привел триста коров, закупив их по деревням. Поместили их пока в лесу. Днем пасли, а на ночь привязывали к деревьям, — скотных дворов в совхозе еще не было. На зиму поставили временки: столбы, а поперек жерди, переплетенные лозой.

Рядом Иван Никитич смастерил свое жилье — шалаш, обмазанный глиной.

Перевез он и семью в совхоз. Жена Анна Захаровна с трудом привыкала к новому месту, тянула мужа в Слуцк:

— Жди, когда вы тут хоромы для коров понастроите. Ты тут ни сна, ни отдыха не видишь.

Да, сперва было трудно. Иван Никитич неделями не уходил с фермы. Прежде чем учить доярок, пришлось самому освоить дойку. Не хватало кормов. В лесу полно было комаров и оводов. Коров «резал» клещ. Это гнусное насекомое разносит опаснейшую болезнь — базилез. Незаметно, без боли прокусывает клещ кожу, вонзает в тело зазубренные челюсти и сосет кровь. Впившегося клеща трудно извлечь из тела. Только насавшись, он сам отваливается, как пиявка.

Но как бы ни было трудно, люди не отступали. Болото переставало быть болотом.

Менялась жизнь и на совхозной ферме. Появились в совхозе настоящие коровники с деревянными полами, с широкими окнами. Ивану Никитичу уже помогали зоотехники, ветеринары.

Как-то в обед к Ивану Никитичу прибежала доярка:

— Никитич, скорее на ферму! К нам профессора понаехали!

Только что налитый суп остался стечь в тарелке. Схватив на ходу шапку, Иван Никитич заторопился.

— Вот и наш лучший бригадир, основатель фермы, — сказал директор гостям.

— Красивые у вас коровы, товарищ Антоненя. И крупные. Только молока дают мало.

Иван Никитич смущенно возразил:

— Как?! Две с половиной тысячи литров от коровы мало?!

— На такой земле, с такими травами мало! Зеленый конвейер, вот что вам нужно.

И тут Иван Никитич впервые узнал, что на осушенном болоте невыгодно пасти коров. Природных пастбищ с твердой почвой здесь не было, а посеянную на торфе траву коровы вытаптывали, смешивали с землей.

По совету ученых, коров стали выгонять в поле только на прогулку. Зато с поля каждый день им привозили зеленый корм. С весны молодую рожь, тимофеевку, потом зеленый овес, ячмень, горох, вику. На зиму коровам готовили сочный силос.

Шли годы. У Ивана Никитича была новая просторная квартира. Анна Захаровна теперь считала, что Сосны самое красивое и самое приятное место на земле. Подрастали дети. Пошел в первый класс Коля. Сын уже был большой и приставал к отцу, чтоб ему купили двухколесный велосипед.

Жизнь радовала.

Стоял июнь. Молодое лето сулило необыкновенный урожай: дружно выколашивалась густая рожь, по пояс вымахали сеяные травы, ребяташки уже таскали грибы из лесу.

Иван Никитич в ранний час шел на ферму. Летом он привык вставать рано, на росу, в тот момент, когда только начинается утро, когда еще тихо в поселке и громко разговаривают одни петухи. В такие минуты человек встречается один на один с природой; он навсегда запоминает прелесть робкой утренней зари, нежную соловьиную песню...

На поляне Иван Никитич свернул в сторону, раздвинул высокую мокрую траву и прямо у дороги стал собирать клубнику; ел ягоду горстями, наслаждаясь ее свежестью.

Он не заметил, как бесшумно подошла к нему корова Зорька.

Удивительная дружба завязалась у этого человека с животным. Зорька была породистая, но трудная корова. Может, испугалась она чего-то, может, грубо обошлась с ней доярка, но только после первого отела Зорь-

ка не давалась доиться. Хлестнет доярку хвостом, ударит ногой по ведру, убежит в угол и, прижавшись к стенке, дрожит.

Расстаться с Зорькой было жалко; она давала три ведра молока в сутки. Иван Никитич решил сохранить корову, стал доить ее сам. Погладит ее, принесет очищенной свеклы, а то кусок хлеба с солью и приговаривает: «Зорюшка, Зорюшка, стой, милая!» Корова до того привыкла к Ивану Никитичу, что нередко подходила к его дому: станет у окна и стоит. Даже в лесу Зорька узнавала его голос. Вот она подошла к нему и сейчас.

И, глядя чистую Зорькину шерсть, Иван Никитич думал о том, что скоро Зорька принесет нового теленка, и станет Зорькино потомство основой будущего стада породистых, высокоудойных коров.

Только не дождался Зорькиного теленка Иван Никитич. Не купил он и двухколесного велосипеда сыну.

В то утро началась страшная война.

### ЖИЗНЬ НАЧИНАЕТСЯ С НОВА

И снова, как и двадцать лет назад, по болоту шел человек. Голова его поседела и от времени и от горя. Много пришлось вытерпеть Ивану Никитичу. Фашисты посадили его в концлагерь за то, что Иван Никитич пытался переправить совхозных коров к партизанам. Попала за колючую проволоку и Анна Захаровна. А маленький Коля, оставшись без родителей, где-то скитался по лесам.

Три года муки, голода, неволи...

Когда советские войска очистили Белорусию от захватчиков, непреодолимая сила потянула Ивана Никитича обратно в совхоз. Он шел, узнавая родные места только по соснам. Домов в поселке не было. Пепелище зарастало травой. Тут даже кошки не жили.

Иван Никитич огляделся вокруг и заплакал. Это были слезы сильного мужчины, слезы горя и радости: «Вот она, родная земля, разоренная, но свободная! У меня есть еще руки, и я воскрешу эту землю!»

Из лесу потянулись к родным местам люди. Приходили в лаптях и совсем босиком, страшные, голодные и больные.

В совхозе в те дни был единственный вол, подаренный партизанами; он на первых порах заменял лгшадей и машины. Люди рыли землянки. В самой лучшей из них открылась школа.

Коля пошел учиться во второй класс, хотя шел ему уже тринадцатый год.

\* \* \*

Обо всем этом рассказал нам Иван Никитич, когда мы сидели с ним в палисаднике.

Вечерело. Душно было: дождь надвигался. В воздухе стремительно проносились ласточки, поднимаясь не выше проводов.

А провода тянулись во все стороны, соединяя электростанцию со всеми домами и фермами совхоза.

— Нам бы еще телевизоры, — сказал Володя.

— Без телевизора совсем плохо, — поддержал его Митя. — Рассказывают по радио про рыбаков или про шторм на море, а ничего не видно. Шум один.

— Это у микрофона воду из графина льют, — деловито пояснил Володя.

— Ой, ты!.. Ври больше! Больно ты много знаешь! — оскорбился такой простой истинной Митя.

### ПРО ВЫДЕРЖКУ

— Пожалуй, не поднять бы нам хозяйство после разрухи, — продолжал рассказ Иван Никитич, — если б не было нам помощи от всей страны. Присылали нам машины, присылали коров и лошадей. Приезжали люди.

Люди-то, оно, конечно, и свои были надежные, крепкие. Возьмите нашего старейшего полевода Колюско, Павла Лаврентьевича... Этот человек, можно сказать, на этом болоте вырос, хотя сам уроженец с Украины.

— Вы тут спорите, — обратился он к ребятам, — кем лучше быть, летчиком, или пчеловодом, или еще кем. Опор этот правильный. Вы свое место в жизни уже сейчас можете определять.

Я видел многое в жизни и думаю, что главное в каждом деле — выдержка. Без выдержки самый знающий работник другой раз никуда не годится. Так вот у Павла Лаврентьевича этой выдержки на целую роту солдат хватит. У него этому и учиться надо.

Пришел он сюда, когда ни совхоза, ни каналов не существовало, когда в трясине не только что по колено увязнуть можно было — тут под самые под мышки захватывало.

Провели первые каналы, приехали сюда ученые-агрономы, чтобы землю испробовать, посмотреть, что вырастет на ней. Павел Лаврентьевич тогда первую борозду подымал, он был и первым сеяльщиком и жнецом, сам и молотил...

Помнится, бывало, у нас рожь с весны поднимется высоченная, сочная. А потом так и ляжет ровной полосой на землю...

Другой бы плюнул на все это болотное полеводство. А Колюско, бывало всех ученых на ноги поднимет: в чем загвоздка?

И подсказали тогда ученые, что торфяник наш слишком жирный, в нем азота много, а фосфора и калия не хватает.

Завезли к нам тогда и калий и фосфор, добавили в землю, и все пошло, как надо: солома у хлеба прочная, колос тяжелый.

Тут много всякого-народу перебивало. Кто за, рублем гнался, кто из любопытства приходил. Не каждый, конечно, мог вытерпеть лишения, потому что не всякий человек умеет смотреть вперед. А тот, у кого цель ясна, тому ничего не страшно.

Колюско эту цель видел. Он строил свое, народное хозяйство.

Общественное полеводство, которое доверили Колюско, он никогда из рук не выпускал. За то он и Золотую Звезду Героя получил.

Иван Никитич замолчал.

Молчали и мы, боясь прервать своего собеседника.

### НОВАЯ СТУПЕНЬКА

Обычно в летний вечер в деревне ждешь, что вот-вот пройдет по улице стадо, поднимая тучи пыли.

Но на сосненских улицах пыль поднимают не коровы. По совхозу теперь день и ночь ездят машины.

Пронесся на мо-



тоцикле комбайнер ночной смены. На велосипедах проехали с работы свинарки. Полторка привезла людей с сенокоса.

Вернулся с работы и сын Ивана Никитича — Николай Иванович, бригадир животноводства, секретарь комсомольской организации.

Был он на голову, выше отца, молодой, сильный.

— Вы посмотрите, в каком наряде человек возле коров работает, — с гордостью заметил Иван Никитич.

И глядя на красивый костюм и белую рубашку сына, мы сразу вспомнили единственные сапоги отца в молодости.

— Расскажу вам и про сына, — опять, обращаясь к ребятам, заговорил Иван Никитич. — Мальчонкой- он бегал ко мне на ферму, к телятам. А, годов в двенадцать завлекли его машины. Сколько он штанов перемазал!.. Потом на горного инженера хотел учиться. «Ну, — говорю, — надумал, так иди...»

А когда отслужил в армии, его потянуло к родному дому. Приехал. Гляжу, на ферму пошел, скоро бригадиром, стал. «Вот это, — думаю, — наше семейное дело».

Потому сейчас и внука, Светланка, с полеводства в телятник перешла. Тоже после школы подалась было в овощную бригаду. Походила-походила, а потом ко мне: «Дедушка, переведи к телятам». Теперь говорит, что это самая веселая работа. Я смотрел, как она управляется. Вы не думайте, что это просто: взял поддойник, налил молока и пошел поить. Светланка, она тоже грамотная, пограмотней вас, а норму выпойки каждого теленка украдкой на стенке пишет. Я ей замечание сделал. «Стены, — говорю, — в телятнике чистые должны быть. Для норм тетрадку заведи».

Не знаю теперь, что со внуком будет. С Витькой. Сейчас-то он все больше возле машин вертится. А другой раз и к Светланке на телятник подскочит.

(Окончание на стр. 27)

Конкурс „Наблюдай природу“ продолжается

# На лимане



Птенцы болотного луня в гнезде.



Мы решили продолжать конкурс «Наблюдай природу» потому, что еще не все кружки юннатов знают о нем.

Повторяем, что в конкурсе могут принимать участие все, кто умеет наблюдать природу.

Если ты ухаживаешь за домашним животным, опиши его повадки и привычки, зарисуй или сфотографируй самые интересные из них.

Интересно сделать рассказ в рисунках или фотографиях в лесу, на речке, на море, в поле, в саду, в живом уголке или на опытном участке. Если у тебя есть терпение и выдержка, ты сможешь заметить интересное из жизни зверей, сфотографировать или зарисовать стадии развития растения, насекомого, птицы...

Пришли в редакцию также свой рассказ или рассказ товарища о событиях, которые ты заснял или зарисовал.

Сегодня мы печатаем фотографии юных краеведов станции юннатов города Мелитополя.



## М О Л О Ч Н О М

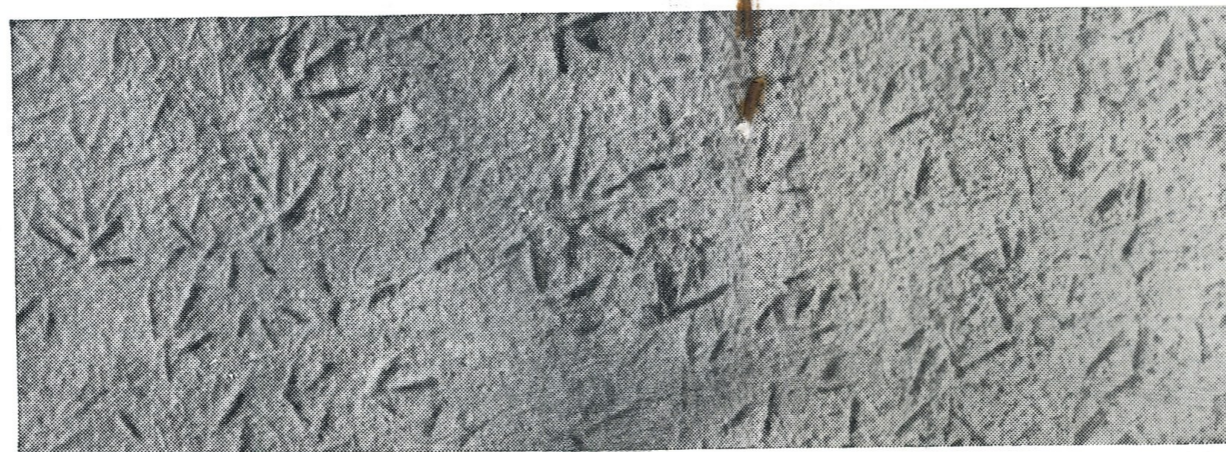


Зимний оазис.



Белые цапли на лимане.

← Гнездо сорокопуга.



Следы на пляже.





# Жук из КОЛОРАДО

Вит. БИАНКИ, М. МАЛИШЕВСКИЙ

Рис. А. ОРЛОВА

## Мирное житье

Жил-был жук.

Жук как жук. Желтоватенький, красноватенький, о шести ногах, об одной голове, сам с горошину, на спине десять черных полос.

Звали жука Дорифор.

Жил Дорифор далеко-далеко от нас, за океаном.

Там, среди гор, в американских степях-прериях, росло много диких питательных трав, паслись стада диких быков — бизонов, носились косяки диких лошадей — мустангов.

Был Дорифор листогрыз. В те далекие времена ел он только паслен колючий и его родню паслен рогатый.

Много врагов было у жука Дорифора. И птицы, и хищные жуки, и сенокосцы, и осы. Приходилось Дорифорихе, жене Дорифора, деток беречь от всех этих врагов.

Два, а то и три раза в лето отложит она яички и лепит их, стоя кучками штук по тридцать к листу снизу, чтоб солнце их не обжигало.

Выйдут из яичек детки-личинки, жирненькие, горбатенькие, красненькие. Помогают родителям листья объедать.

Поедят-поедят, в землю закопаются и там в куколки превратятся. А потом из куколок новые жуки вылезают: половина Дорифора, половина Дорифорихи.

Вот так и жил-поживал, никому не досаждал в те далекие времена, в той далекой

стране жук Дорифор с Дорифорихой. Жук как жук: листогрыз, о шести ногах, об одной голове, на спине десять черных полос.

## Понравился жуку картофель

В те далекие времена мало кто знал Дорифора. И вдруг о жуке заговорили во всем мире.

Перебили люди в прериях бизонов, переловили мустангов, а прерии принялись распахивать. Посадили картошку.

Вот обрадовался жук Дорифор!

Бросил есть горькие травы, перешел на картофельную ботву.

Жуку праздник, а людям беда. Пустили жука в огород. Жук не козел, большой потравы сделать будто не может, да ведь не так страшен жук, как его малютки. Расплодился Дорифор с Дорифорихой на сладком. Стало у них малюток видимо-невидимо. Принялись за ботву все вместе.

Съедают жуки ботву на одном огороде, на другой переходят. Фермеры, конечно, не сидели сложа руки. Они воевали с жуком. Да каждый заботился о своем огороде. Жу-



ков у себя половину вытравят, половину распугают. Жуки и переползают на соседние. Да так во всем крае картошку и кончили.

Тут-то и заговорили о жуке люди. Тут-то они и узнали, что за жук Дорифор: листогрыз, на спине десять полос. Стали называть его Дорифор — картофельный жук.

## Завоевание Америки

Началось это в 1859 году. Все американские газеты наполнились слухами о надвигающемся бедствии.

С запада, из штата Колорадо, американскую землю шаг за шагом занимала армия картофельного жука.

Жук уже не только полз по земле. Осенью он подымался на розоватые крылья и с попутными ветрами летел завоевывать новые пространства. В воздухе становилось темно от жучиных полчищ.

Из Колорадо жуки направились в город Омаха. Из штата Небраска они перелетели через реку Миссури и заняли штат Айова. Широчайшую водную преграду Америки — реку Миссисипи они форсировали в пяти местах и неожиданно появились в штате Иллинойс.

Дальше жуки попали в страну Великих озер. Теперь со всех сторон перед ними была вода. Десятки километров воды. А маленькие завоеватели не нуждались в билетах. Они самовольно набивались в каюты пароходов, в трюмы судов, в рыбацьи лодки. Они переправлялись на плывущих деревьях, на щепках и даже просто на падающих в воду листьях.

Если не было подходящего транспорта, жуки с берега скатывались в озеро, сбивались в клубки и плыли. Нижние все время карабкались по спинам своих товарищей вверх, а на их месте все время оказывались отдохнувшие. Шар крутился и двигался вперед.

Жуки уже завоевали Мичиган, Огайо и другие штаты, проникли даже в пограничные земли Канады.

И вот оказались в сердце Америки — в штате Нью-Йорк.

Самым страшным врагом для жуков были холодные зимы. Они грозили уничтожить завоевателей. Жуки стали глубже зарываться в землю, на целых полметра. Но и там мороз настигал и убивал их.

Случилось, один жук, зарываясь, попал

вдруг в чей-то подземный ход. Тут снизу на него повеяло теплом. Оказалось, жук попал в спальню суслика. Хозяин спал непробудно, и незванный гость устроился в норе, как у себя дома.

К нему присоединились еще десятки жуков, и скоро нора была набита доверху.

Перезимовав, весной они вышли на поверхность, быстро расплодились и, пополнив свои поредевшие ряды, с новыми силами продолжали продвижение на восток.



Ровно через 25 лет после выхода из штата Колорадо картофельные жуки достигли берегов Атлантического океана.

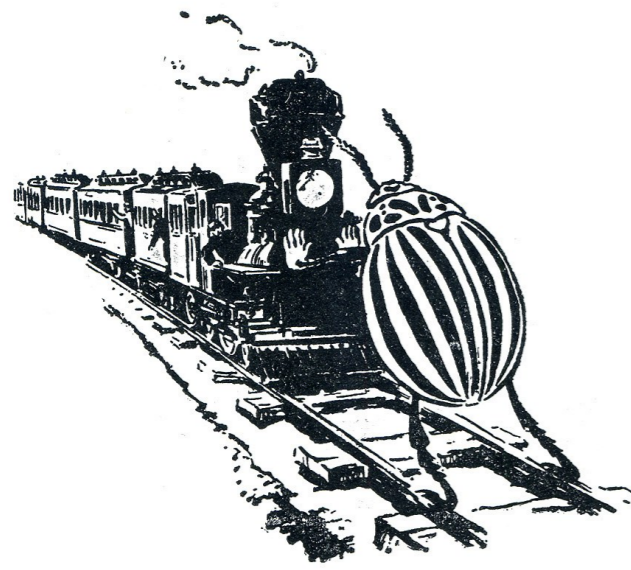
Завоевание Америки было закончено. Жуки заняли 6 миллионов квадратных километров.

Картофельный жук стал известен всему свету.

Теперь его стали называть колорадским.



См. стр. 25



### На побережье океана

14 сентября 1875 года поезд приближался к Нью-Йорку. Пассажиры начали уже складывать вещи, но вдруг поезд остановился. Выяснилось, что поезд не пропускают какие-то жуки.

Никто не поверил. Раздосадованные пассажиры высыпали из вагонов. И вот что они увидели.

Машинист и его помощники, скинув рубашки, энергично работали лопатами. Впереди, перед паровозом, на сколько хватает глаз, шевелилась трава, а песчаная насыпь, рельсы, шпалы — все было покрыто желтовато-черными жуками. Вся эта живая масса валила через полотно с запада на восток.

Что можно было сделать двумя лопатами? Пассажиры заставили машиниста вести поезд вперед. Но из этой попытки ничего не вышло. Колеса давили жуков и, скользя в этой каше, буксовали.

Поезд не попал в Нью-Йорк. Ему пришлось сутки переждать, пока пройдут жуки. А жуки все шли, шли и шли...

В этот же день 14 сентября пляж острова Кони-Айленд вблизи Нью-Йорка, как всегда, оглашался голосами купающихся.

Внезапно стало темно. С запада быстро надвинулась черная туча и разразилась над пляжем сухим градом.

Это падали жуки. Они шлепались на песок, в воду, на обнаженные тела людей. Купающиеся спешили к берегу, загорававшие хватались за одежду. Веселые голоса сменились детским плачем и визгом. А жучинный град все хлестал и хлестал.

Кое-как одевшись, люди бежали с пляжа, а под ногами хрустели тысячи жуков. Жучинный град засыпал весь остров.

### Все на восток и на восток

Но правда ли, что тысячи километров океана, отделяющего Америку от Европы, действительно непреодолимая преграда для колорадского жука?

Через год после описанных событий колорадский жук все-таки появился в Европе. Его находили в пакгаузах Бремена, в доках Роттердама, в лондонском порту. Забившись в тюки и ящики с товарами, жук на пароходах переплыл океан.

Население Европы давно уже было предупреждено о возможности прибытия жука. Были изданы специальные законы. В портах организовали карантин, контроль. Небольшие партии колорадского жука, попавшие в Европу, уничтожались.

Но вот 9 июня 1922 года в окрестностях французского порта Бордо один крестьянин увидел, что ботва на его картофельном поле заметно поредела. Оказалось, что всюду на картофеле хозяйничает колорадский жук. Этот день французский народ считает одним из трагических дней своей истории.

Во время первой империалистической войны колорадский жук был завезен во Францию американскими войсками. Правительство сейчас же начало против жука химическую войну, но было уже поздно. Колорадский жук прочно обосновался в Европе. Он шел все дальше и дальше и скоро появился в Бельгии, Голландии и в других странах.

Колорадский жук вплотную подошел к границам СССР.

(Продолжение следует)



## Откуда пчелы берут мед

(Смотри четвертую страницу обложки)

Летом бывают перерывы во взятке: не цветут медоносы. На это время полезно создавать вблизи пасеки искусственное «пастбище» для пчел. На специально отведенном участке или на других местах посеять медоносные растения, чтобы они цвели все лето. Только помните, участки должны быть не дальше двух километров от пасеки.

На участках высейте фацелию, огуречную траву, синяк, резеду, меллису, змееголовник, мяту, однолетний донник, однолетние клевера. Посевы чередуйте, с тем чтобы одно и то же растение пореже возвращалось на прежнее место.

Фацелия зацветает неделю через шесть после посева. Примерно столько же времени она дает взятку пчелам. Жара ускоряет цветение, дождливая погода затягивает.

Сейте фацелию в четыре приема: часть семян осенью (с таким расчетом, чтобы они до зимы не взошли, иначе посев вымерзнет), затем весной, лишь только сойдет снег, потом недели через две после этого посева и, наконец, спустя еще две недели. В этом случае фацелия зацветает с середины июня и цветет до глубокой осени.

Семена мелкие, поэтому перед посевом смешивайте их с песком или золой.

Фацелия может размножаться самосевом, но лучше высевать ее ежегодно. Семена можно собрать на своем участке. Когда вся плантация, занятая фацелией, покроется цветками и в нижних частях завитков начнут опадать семена, рано утром, пока не сойдет роса, срежьте фацелию серпами и свяжите в рыхлые снопики. После этого фацелию пропустите через клеверную терку и через мелкие сита отделите семена.

Синяк. Двухлетнее растение высотой от 30 до 90 сантиметров. Его сеют от ранней весны до июня, а также осенью, перед заморозками, чтобы всходы не успели появиться. Лучшее же время для посева — ранняя весна. На гектар достаточно 3—4 килограммов хороших семян. Семена перед посевом смешивайте с землей или песком. Семена заделывайте не глубже 1 сантиметра, иначе они пролежат в почве и не дадут всходов.

В первый год синяк не цветет, а только развивает розетку листьев. На второй — от корня появляются один или несколько стеблей с боковыми ветвями и с множеством цветочных завитков. После плодоношения синяк погибает. Но он может возобновляться самосевом. Семена синяка созревают неравномерно и легко осыпаются. Растения убирайте серпами, надевая рукавицы.

Огуречная трава (огуречник, бурачник, борого). Цветет с середины лета до сентября, а иногда дольше. Если в августе срезать отцветшие завитки, то при хорошей погоде недели через три цветки появляются снова.

Огуречная трава иногда всходит самосевом и тогда зацветает уже в начале июня.

Огуречник хорошо растет на легкой огородной и садовой земле. Высейте его ранней весной. На гектар требуется 30 килограммов хорошо всхожих семян. Когда появятся всходы, их надо

проредить. Расстояние между растениями должно быть не менее 25 сантиметров. Семена огуречника легко осыпаются, поэтому еще до созревания срежьте соцветия вместе со стеблем и просушите их где-нибудь в тени. Затем уже выбирайте семена из нижних цветочных кистей.

**Змееголовник, или маточник.** В диком виде он растет на Украине, в Белоруссии, на Кавказе, Алтае.

**Мелисса, или лимонная мята.** Мелисса лучше растет на рыхлой, богатой гумусом или удобренной навозом почве.

Мелиссу можно высевать в грунт в конце апреля или в мае, около 0,05 килограмма семян на 100 квадратных метров. Семена заделывайте мелко, чтобы они не загнивали. В первое время мелиссу тщательно пропалывайте.

В центральных районах средней полосы мелиссу лучше сеять с 25 апреля по 10 мая.

Не следует сеять мелиссу на самой пасеке. На нее будут слетаться пчелы, которые растащат мед из ульев.

**Резеда.** В местах с теплым климатом она цветет с июня до холодов. Даже заморозки до двух градусов не уничтожают нектара резеды. Для осеннего взятка это незаменимое растение. На гектаре высевают 3—4 килограмма семян. Резеду лучше сеять два раза: в первой половине мая и недели через три после первого посева. Этим удлиняется срок медосбора.

Всходы прореживайте после дождя, оставляя кустики на расстоянии 20 сантиметров.

**Однолетний белый донник** на припасечных участках при раннем посеве дает хороший взятку в августе — сентябре.

На гектар высейте 20—24 килограмма семян, предварительно смешав их с песком.

М. ГЛУХОВ



См. стр. 28.

### ПТИЦА УМЕЕТ ШИТЬ

Такая птица живет в Бирме. Что же шьет маленькая швея? А иголка, нитки? Где достает их пташка?

Когда приходит пора размножения, птица-портниха сшивает два листа. Тонкий клюв заменяет ей иголку. Сделав клювом дырочку в листе, портниха продевает заранее скрученную из хлопка или паутины ниточку. Затем прокалывает второй лист и также продевает нитку. Таких стежков она делает иной раз около десятка, прочно сшивая два листочка. Внутри зеленой колыбельки птчиха вьет гнездо из хлопка, пуха и шерстинок.

Птица-портниха живет вблизи от населенных мест, в садах, на плантациях. Иногда даже поселяется на веранде дома и вьет гнездо в ветвях комнатных растений.

Питается птица-портниха муравьями, но подбирает и других насекомых.

В южной Италии, Испании, Греции и Северной Африке обитает другая портниха — цистикола. Цистикола — небольшая длиннохвостая птчиха с бурой спинкой и ржавой грудкой. Наши малиновки и славки — ее ближайшие родичи.

### ЖИВЕТ РЫБА-ДИКОБРАЗ

...Еще одно усилие, и тяжелая, мокрая, наполненная рыбой сеть вывалилась в лодку. Рыбаки начали разбирать добычу. Улов был велик.

Вдруг один из рыбаков вскрикнул и отбросил какую-то рыбу, поранившую его.

Это была рыба-дикообраз. Она часто попадает в тропических водах. Овальное, а иногда грушевидное туловище ее усажено острыми колючками. У одних колючки тонкие и длинные, словно щетинка, у других короткие, с широкими основаниями. Чешуя у них белая, с черными пятнами или четкими полосками.

При приближении опасности рыба набирает внутрь воду, раздувается, и колючки растопыряются, как у дикообраза. Даже крупные хищники стараются избегать ее.

Питается рыба-дикообраз крабами и другими мелкими морскими животными. Водится она обычно в прибрежных водах.

Мясо рыбы ядовито и поэтому не пригодно в пищу.

Е. ЛИННИК



### МУРА — НОВЫЙ ЗВЕРЕК

Наверное, мало кто из вас слышал о муре. Мура — пушной зверек с необычным мехом. Окраска его различна: от голубой, атласно-черной до белой.

Меховой покров зверька плотный, ворс недлинный, напоминаю-



Весной, когда побегут с гор ручьи, самец начинает строить гнездо. Вначале он так же, как и азиатская портниха, сшивает сплетенными из паутины нитками два листа, потом вьет из пуха и войлока гнездышко и привязывает его паутинками к листьям.

Птчихи так торопятся, что откладывают яйца и начинают насиживание, когда гнездо еще не готово.

И. АКИМУШКИН

щий мех горноста, но гораздо прочнее.

Одежда из муриноного меха хорошо сохраняется и даже после долгой носки выглядит как новая. У мур есть особенность: шкурка ее становится пригодной для изделий с четырехмесячного возраста зверька! А качество меха одинаково высокое как зимой, так и летом.

Почему же об этом зверьке знают немногие? Да потому, что зверек появился совсем недавно. Он выведен западногерманским звероводом Жозефом Крингсом. В создании его участвовали многие виды грызунов, вывезенных из Азии, с Аляски, Африки и Южной Америки. Но какие именно это грызуны, неизвестно, так как зверовод охраняет тайну происхождения зверька, чтобы не лишиться дохода.

Б. РЖЕВСКИЙ

### ЛИСТ СПАСАЕТ РАСТЕНИЕ

Листья выполняют различные функции: являются опорой у лазящих растений, у насекомоядных — ловят мелких животных, а у некоторых помогают размножаться.

У большинства же растений листья создают сложные органические вещества из углекислого газа и воды при помощи солнечных лучей. Это их основная роль.

А однажды летом мы наблюдали, как лист, выполняя совсем несвойственные ему функции, «спасал» растение от верной гибели. У томата сорта Штамбовый Алпатьева были удалены верхушка стебля и все пазушные почки. Осталось только два листа и часть стебля. Растение не успело образовать цветы и оставить потомство.

Но томат не погиб. Места среза стебля и почек затянулись корочкой, и листья стали увеличиваться. А через 30 дней самая верхушка листа по главной его жилке утолщилась и стала превращаться в стебель. На нем появился простой цельнокрайный листочек, такой же, как у сеянца. Затем сформировался тройчатосложный лист. Стебель увеличился в объеме и стал подниматься вверх. На нем появились еще листья: непарноперисторассеченные с пятью, затем с семью листочками. Наконец над восьмым листом появилась первая цветочная кисть. На ней образовались большие плоды.

Нам было приятно видеть, как после огромных «усилий» лист спас материнский организм, не дал ему погибнуть.



## На Марьином болоте

(Продолжение)

Николай Иванович подсел к нам:

— Вот батя—он мастер! Я у него учился...

— Что учился, то верно, — заметил Иван Никитич. — Да не только у меня. Он у нас заочник. Скоро зоотехником станет. Оттого и кругозор у него совсем другой. И фермы у нас теперь другие. И коровы не те. Раньше у нас рекордисткой считалась та, что давала две-три тысячи литров в год, а сейчас у Николая все в бригаде за «Лучшую доярку» Белоруссии дерутся.

Мы узнали, что лучшей доярке республики необходимо надоить за два самых молочных месяца — июль и август — тысячу литров молока от каждой коровы.

— Для бригадира сейчас важно не только, чтобы молока было много. Важно еще, чтобы молоко это стало дешевым. А из чего складывается стоимость молока? — спрашивал Иван Никитич и сам же отвечал: — Сколько людей ухаживает за коровой — раз, чем корову кормят, откуда везут корм... Тут точная арифметика нужна. Мне уж она не под силу. А Николай — человек ученый...

Ребята примолкли. Они никогда раньше не думали, какая разница между старым бригадиром и молодым. Иван Никитич лучше: у него два ордена Ленина. Его всегда снимают для газет и журналов. Его сажают в президиум, а в кино ему все уступают место.

А Николай Иванович? Он просто работает — и все. И директор совхоза еще говорит ему: «Ты, Николай, не все резервы развернул».

А Иван Никитич, этот хвалит сына и говорит, что он выше его.

— Вот она, новая ступенька, на которую поднялся мой сын, — говорил отец. — А не подняться бы ему, если бы не старики.

Дождь хлынул сразу. Но ребята ничуть не испугались его и, возвращаясь домой, продолжали спорить.

А мы, спрятавшись от ливня, смотрели им вслед и думали: «На какую новую ступеньку поднимутся они? Кем они станут?»

Минская область, совхоз «10-летне БССР»



## ПОЛЕЗНЫ ЛИ МУРАВЬИ, ЖИВУЩИЕ ВОЗЛЕ ЯБЛОНЬ?



Об этом спрашивает редакцию Толя Шилкин из Риги.

Толе отвечает профессор Н. Н. Плавильщиков.

Муравей — большой охотник до сладкого. На яблоню его обычно привлекают или тли, или медяницы. Медяница — крохотное крылатое насекомое, бескрылая личинка которого похожа на тлю. Она сосет соки из листьев. Свои сладкие испражнения медяница выделяет капельками. Листья покрываются словно сладким сиропом. Сладкая еда привлекает мух, пчел, ползут сюда и муравьи. Ни вреда, ни пользы в этом случае муравьи дереву не приносят.

Тли сосут соки из листьев на молодых побегах. Как и у медяниц, у них сладкие испражнения. Похлопав тлю по спинке усиками, муравей раздражает тлю, и она выделяет сладкую капельку. Муравей ее слизывает и ползет к соседней.

Тли истощают дерево, они вредны. У них есть враги: жучки, божьи коровки и их личинки, личинки мух-журчалок, личинки золотоглазок. Ползая среди тлей, муравьи отгоняют этих хищников и тем самым как бы охраняют тлей.

Муравьев можно не пустить на дерево, надев на ствол клеевое кольцо. Это плотно прижатая к коре полоса бумаги в 10—15 сантиметров шириной, покрытая липким гусеничным клеем: через клейкую полосу не переберешься. Можно уничтожить и само гнездо муравьев: найти входы в него и залить керосином.

## ВЕРНЫЙ ПОМОЩНИК

→  
Домашний осел, которого все мы знаем и не раз видели, хороший помощник человека: это животное — работник. Он привычен к упряжи, легко переносит тяжелую поклажу, неприхотлив.

Родина диких ослов — Африка. Там их можно встретить и сейчас. Дикие ослы живут небольшими стадами; они очень осторожны и пугливы, поэтому охотиться на них не так-то легко.

Часто такие стада прибегают на огонь какого-нибудь лагеря или селения и неподвижно стоят поодаль. Но малейшее движение в лагере — и ослы исчезают. Бегают они очень быстро и нередко уводят в свои стада прирученных ослиц.

Ослы широко распространены в Иране, Испании, Греции. Здесь животные приручались с древних времен, создавались новые, улучшенные породы домашних ослов.

У нас в стране этих животных можно встретить на юге и в Средней Азии.

Часто мы говорим: «упрямый», «глупый» или «ленивый» как осел.

Это несправедливо.

Все органы чувств у осла развиты очень хорошо. У него тонкий слух, отличное зрение и обоняние. Но слабо развиты осязание и вкус, зато это делает осла неприхотливым к пище и выносливым, что подчас очень удобно в трудных природных условиях. Осел отлично довольствуется колючими кустарниками и травами, чертополохом. Животные обладают прекрасной памятью и всегда находят дорогу, по которой прошли хоть раз.

Правда, ослы капризны. Все знают, как может вдруг осел остановиться, и тогда его не заставишь сдвинуться с места даже побоями.

Детеныши у ослов рождаются зрячими, развитыми. Уже через полчаса они прекрасно сосут материнское молоко.

Даже самые маленькие ослята самостоятельны и не требуют особого ухода.

Трехгодовалый осел уже работает в полную силу.

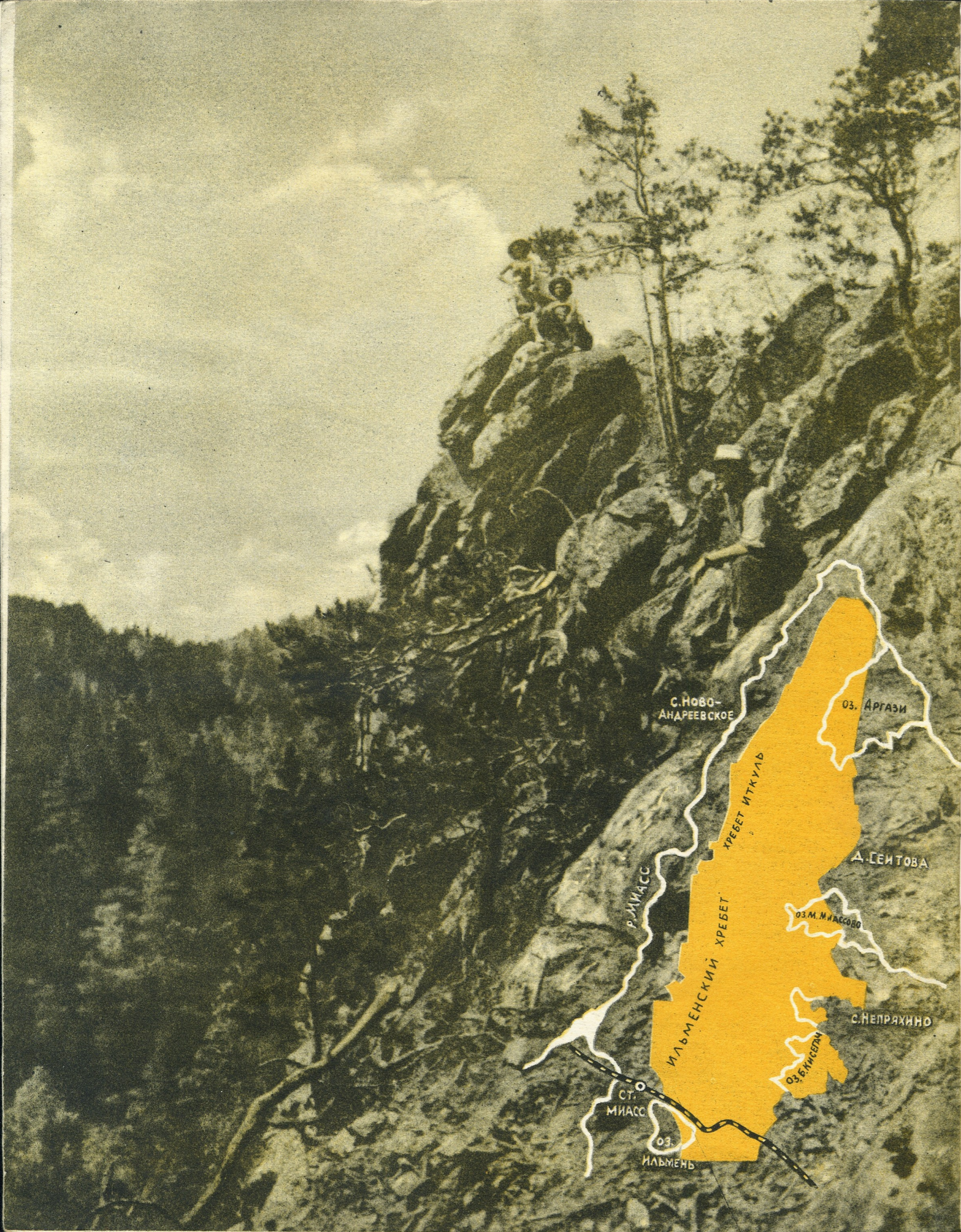


См. стр. 33

Первое знакомство.

Фотохуд Г. Зельма





## По заповедным местам

Фото А. СОЛОВЬЕВА



В поисках минералов.

# ЕДИНСТВЕННЫЙ в мире

Есть на Урале, в его южной части, удивительный уголок.

А называется этот уголок Ильменскими горами.

Что же примечательного в этом горном хребте Южного Урала?

Оказывается, в недрах Ильменских гор таятся такие минералы и в таком сочетании, какого не встретишь ни в одном другом месте земного шара. В середине XVIII века открыли на Урале медь и железо. Копались горшки и в Ильменах, искали медь и железо. Но вместо железа нашли богатые залежи слюды.

Любитель камней казак Прутов первым нашел в Ильменах драгоценные камни топаз и аквамарин. Вслед за Прутовым потянулись в Ильменскую тайгу любители камней. Стали появляться и ученые в Ильменских горах. В 1768 году Петр Паллас — натуралист и путешественник — посетил Урал и описал Ильменские горы.

С тех пор каждый год открывали все новые и новые месторождения драгоценных камней в Ильменских горах: топазов, гранатов, малахита, голубых сапфиров, красных рубинов, всех красок и оттенков яшм. Ильменские горы оказались настоящей кладовой природы. Один исследователь так и писал: «...Невысокие хребты, покрытые лесом, являются как бы естественным и природ-

ным музеем, где можно видеть ценнейшие, редчайшие минералы, собранные сюда самой природой...»

Почти двести лет шла разведка ильменских недр. Без всякого плана и учета велась разработка. Были уничтожены в Ильменах леса, истреблены звери и птицы.

Трудно представить, что случилось бы с этим уголком природы, продлись такое «хозяйничание» еще. Но советская власть навсегда положила конец расхищению народного добра.

14 мая 1920 года Владимир Ильич Ленин подписал декрет об организации Ильменского государственного заповедника.

В Ильменских горах на площади свыше 30 тысяч гектаров известно 144 минерала, 30 из них найдены впервые.

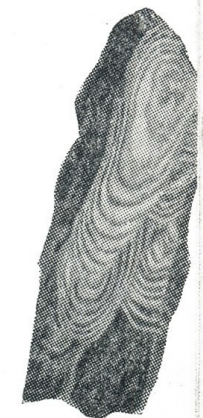
Богатство Ильменских гор связано с их сложным геологическим строением. Ильменский хребет сложен из кристаллических горных пород — миасскитов, гранитов, сиенитов и гранитогнейсов. Эти породы разбиты густой сетью трещин, заполненных «жилами» пегматитов из полевого шпата, кварца, слюды и других минералов.

В полосе сиенитов находятся «солнечный» и «лунный» камни, отличающиеся красивыми переливами, а также корунд — один из самых твердых минералов.

Больше всего различных минералов в полосе гранитов: светлые, прозрачные, иногда дымчатые кристаллы кварца, разновидность полевого шпата — ярко-зеленый амазонит, белые и черные слюды. Здесь же были найдены и драгоценные камни: прозрачные, сверкающие топазы и темно-красные гранаты.



Аметисты



Пестряя яшма

На вкладке: Ильменский заповедник.  
Фото Ю. ЧЕРНЫШОВА



Ильменское озеро.

Ильменские горы замечательны не только богатством минералов, но и их расположением. Все богатства лежат здесь почти под открытым небом, их находят в неглубоких выемках горной породы, в «копях». Такого удобного расположения минералов больше нигде не встречается.

На весь мир славятся своей красотой камни Ильменских гор. В музее Свердловска хранится огромный кристалл горного хрусталя высотой в метр. Весит он около тонны. Этот кристалл обнаружен в Ильменах. Там же были найдены и гигантские кристаллы берилла. А вот еще интересный ильменский камень: из него можно ткать тончайшие кружева, готовить каменную ткань, шить одежду. Минерал этот распадается на тонкие, мягкие, но крепкие волокна. Полученная ткань не горит в огне. Этот минерал называется асбестом. Интересен встречающийся здесь редкими зеленовато-желтыми кристаллами минерал, похожий на драгоценные самоцветы. Удивительно в нем непостоянство формы и окраски. То стекловидный, почти бесцветный, прозрачный, он походит на кварц, то зеленоватый, напоминающий аквамарин или нежный изумруд. Этот минерал получил название апатита. Основная его ценность — фосфор, лучшее удобрение для наших полей. Но самым красивым минералом по праву считается «каменная красота», или малахит. Уральское месторождение этого поделочного камня считается лучшим в мире. Огромные вазы, шкатулки и различные изделия из малахита украшают музеи.

ногие ильменские самоцветы, драгоценные камни, алмазы, изумруды, горный хрусталь, гранаты десятки лет служили человеку только как украшение. Но ученые раскрыли в них и ценнейшие технические свойства.

Ильменский хребет интересен богатством и красотой своей природы. Поэтому в 1936 году этот заповедник преобразован в комплексный. На территории заповедника

запрещена всякая охота. Здесь не увидишь следов костра, спиленных деревьев, разоренных гнезд. Заповедник оберегает не только камни, но и живых обитателей — зверей, птиц, растения.

Много горных речек и озер расположено на территории заповедника. Они привлекают внимание туристов своей живописностью. Весь заповедник до самых горных вершин покрыт зеленой лесов. В южной части Ильмен темная густая зелень сосны, в северной мягкая светлая — березняка.

Лет триста назад нетронутые уральские леса были богаты бобрами, соболями и благородными оленями. Близ рек жили выдры, в лесах водились куницы, россомахи, рыси, лоси, северные олени.

А когда Ильмены были объявлены заповедником, в них стали восстанавливаться прежние богатства.

Из далекого Уссурийского края в заповедник привезены пятнистые олени, которые хорошо акклиматизировались. Из Воронежского бобрового питомника доставлены бобры. Пройдет несколько лет, и бобры размножатся в Ильменском заповеднике, разойдутся по рекам и озерам Южного Урала. Бобр опять станет таким же распространенным животным, каким он был сотни лет назад.

Ильменский заповедник поможет всему Уралу восстановить фауну, наполнить леса, озера, поля, горы ценной лесной пушниной, дичью, редким зверем.

Так, оберегая богатства недр, советские люди помогают восстанавливать и богатства живой природы.

Тысячи советских людей различных профессий, из разных уголков страны ежегодно посещают чудесный уголок Южного Урала — Ильменские горы. Они любят эту красоту редкого создания уральской природы, познают его тайны.

А. СОЛОВЬЕВ,  
член-корреспондент Академии педагогических наук РСФСР,  
А. ПОДРЕЗОВА

Ты не забыл подписаться на журнал „Юный натуралист“. Подписная цена на шесть месяцев — 12 рублей.



## Вредители садов

Весной, как только сойдет снег и начнут набухать почки, появляются вредители садов.

Маленькие жучки-долгоносики — яблоневые цветоеды — зимовали в почве. Теперь они ползут на яблони, на груши. Длина жучка всего 3—4 миллиметра, он бурый, с поперечными светлой и темными полосками на надкрыльях. Питается он, прокалывая хоботком почки. Когда обнажатся бутоны, цветоед откладывает яйца, по яйцу в бутон. Его личинка выедает тычинки, пестики, и бутон буреет, засыхает. Ранней весной цветоедов стряхивают с яблонь: ударяют по стволу и ветвям мягкой стучушкой. Жучки падают на подстеленный брезент. Их собирают и уничтожают. Стряхивают жучков рано

утром, при температуре не выше 10 градусов тепла, иначе они улетят. Если до обнажения бутонов стряхнуть жучков 3—4 раза, можно уничтожить почти всех цветоедов. Когда яблоня отцветет, немедленно оборвите побуревшие бутоны и сожгите: в них личинки цветоедов.

У ночной бабочки кольчатого шелкопряда зимуют яйца. Их нужно уничтожать осенью или зимой. Если яйца остались на дереве, то весной выведутся гусеницы. Они живут всем выводком в паутинном гнезде сначала на концах тонких веточек, позже — в развилках толстых ветвей. Самый простой способ борьбы: собирать гусениц, пока они держатся в гнездах, и сжечь. Кольчатый шелкопряд заселяет не только плодовые деревья, но и дуб, рябину и т. д. Поэтому следите за всеми деревьями.

Яблонная моль — маленькая бабочка с белыми, в черных точках передними крыльями. Ее гусеницы появляются, когда на яблоне распускаются листья. Они жи-

вут всем выводком в общем паутинном гнезде: затягивают паутинкой конец ветки. В гнезде же они и окукливаются в белых кокончиках. Осторожно срежьте веточки с гнездами гусениц и сожгите.

Землянично-малинный долгоносик — крохотный жучок в 2—3 миллиметра. Он черный, в мелких серых волосках, зимует в почве. Появляется рано весной и грызет молодые листья садовой земляники. Яйца откладывает в бутоны, причем самка подгрызает цветоножку. Такой бутон подсыхает и обвисает: конец цветоножки вянет. Жуков можно стряхивать в совки и т. п. (осторожно подводя их под кустик земляники). Подсыхающие, обвисшие бутоны нужно немедленно срезать и уничтожать. Если опылить землянику в начале движения цветочных кистей, а затем еще раз во время обособления бутонов 5,5-процентным dustом ДДТ (гексахлоран непригоден), то жуки погибнут. Земляничный долгоносик повреждает и малину.

Н. ПЛАВИЛЬЩИКОВ,  
профессор

## Чтобы сад был с яблоками

В прошлом году в садах было много яблок. Немного питательных веществ после такого года накопили яблони. В весенние и летние месяцы дерево растет не только за счет питания, но и за счет запасенных веществ. Эти вещества расходуются до конца июня, а с июля начинается их накопление в дереве. При неправильном уходе яблоневые сады плодоносят только через год.

Этой весной на яблонях будет немного цветков. Но если правильно ухаживать за деревьями и сохранить цветки и завязи, можно получить хороший урожай.

При весенней обрезке, как обычно, удалите поломанные и трущиеся веточки, но оставьте все цветочные почки. А через год, перед обильным плодоношением, оборвите часть цветочных почек.



С  
О  
В  
Е  
Т  
Ы  
Ю  
Н  
Н  
А  
Т  
А  
М

Весной подкармливайте яблони быстродействующими удобрениями, давайте жидкие, навозные или азотные подкормки. Если возможно, полейте сад. Как только позволит почва, проведите рыхление. От этого почва прогревается быстрее и корни растут скорее.

Берегите сад от заморозков. Заранее заготовьте кучи из мусора, соломы или какого-либо горючего материала. При понижении температуры воздуха до нуля

зажигайте приготовленные кучи и, если они выделяют мало дыма, смочите их водой. Помните, что главное не в повышении температуры, а в том, что дым уменьшает излучение тепла с поверхности почвы и защищает замерзшие цветочные почки деревьев от вредного действия солнечных лучей. Особенно усиленно надо дымить рано утром, когда всходит солнце. В пасмурное утро после заморозка подмерзшие цветы страдают мало. Гораздо

опаснее для тронутых морозом цветков солнечное утро: при быстром оттаивании они почти все погибают и не образуют завязей.

Кроме этого, в саду нужно постоянно уничтожать вредных насекомых.

Чем старательнее вы будете ухаживать за садом, тем больший урожай соберете.

**Е. КОЛЕСНИКОВ,**  
кандидат сельскохозяйственных наук

## Волнистые попугайки

Волнистые попугайки легко привыкают к человеку и размножаются в клетках. Их родина — Центральная Австралия. Там они огромными стаями живут на травянистых равнинах и питаются семенами злаков.

Попугайчики величиной с воробья, но кажутся крупнее, потому что у них хвост длиннее. Окраска попугайчиков различна: зеленовато-желтая, лимонно-желтая, синяя, голубая и белая. Нередко на общем зеленом фоне выделяются узенькие черные полоски, по бокам головы — синевато-голубоватые пятнышки.

Я знаю много уголков живой природы в школах Киева. Там хорошие вольеры и клетки с разными птицами, но нигде я не видел волнистых попугайчиков.

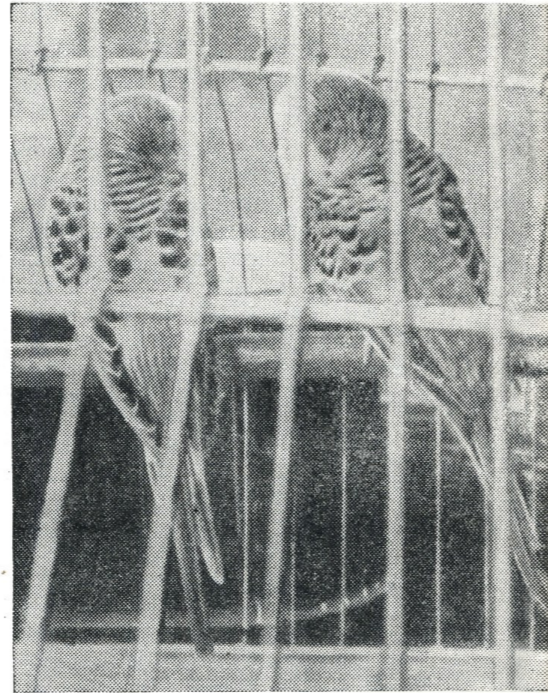
Конечно, учащиеся должны прежде всего знать птиц своего края, уметь распознавать щеглов, чижей, снегирей и т. д. Но эти птицы почти никогда не размножаются в неволе.

Волнистые попугайки должны быть в школьных уголках. Наблюдения за их жизнью интересны.

Попугайчики живут парами и настолько привыкают друг к другу, что их иногда называют «птицами-неразлучниками». Выпущенные из клетки, они порывисто летают, садятся рядом на шкафы, картины, а затем возвращаются в клетку.

Для питания нужно иметь запас проса и овса. Это их основная пища. Одной птице в сутки дают 12—15 граммов проса, 2—3 грамма овса, 2—3 грамма белого хлеба, чайную ложку молока, 2 грамма тертой моркови, 2 грамма вареных куриных яиц. В пищу регулярно дают и зелень пророщенного овса, салат, капусту, фрукты, ягоды, мед, толченую яичную скорлупу, толченый кирпич. Зимой 2—3 раза в месяц каждому попугайчику в пищу добавляют несколько капель рыбьего жира.

Примерно в конце декабря в клетку подвешивают гнезда-



дуплянки. В это время в Центральной Австралии наступает лето.

Волнистые попугайки откладывают от 3 до 12 яиц. Обычно птенцы на 30—35-й день вылетают из гнезда, а к 45 дням уже летают и питаются самостоятельно, хотя

родители продолжают их подкармливать. Только при правильном кормлении и содержании птицы хорошо развиваются.

Целый день птицы поют, мелкими шажками подбегают к кормушкам, очень мало пьют, но любят разбрызгивать воду.

Вечером, когда покрывают клетку темной шторкой, попугайки взбираются на самые верхние жердочки и успокаиваются до утра.

В Московском зоопарке последние пять лет проводятся опыты по акклиматизации волнистых попугайчиков. Круглый год живут они в открытых вольерах, по 20 штук в каждой, и хорошо переносят морозы до 35 градусов.

**А. ЖУКОВСКИЙ,**  
профессор



См. стр. 34.

## Подготовка посадочного картофеля

Картофельный клубень — это видоизмененный стебель. На нем, как и на любом однолетнем побеге, есть почки. Только на картофельном клубне они расположены в глазках. В каждом глазке по три почки, из которых обычно прорастает средняя. Биологическая ценность глазков, или, вернее, находящихся в них почек, неодинакова. Почки верхушечной половины лучше обеспечены питательными веществами, они скорее прорастут и дадут мощные побеги. Почки пуповинной части хуже обеспечены питательными веществами. Позднее развиваясь, они отвлекают питательные вещества из верхушечной части. Поэтому

му всходы появляются позже и урожай понижается. Если глазки из пуповинной части вырезать, то побеги верхушечной половины растут скорее и урожай повышается. На одном клубне это сделать легко, а когда их много? Тогда проще произвести поперечный надрез клубня.

Питательные вещества находятся в основном в верхней части клубня. Делая поперечный надрез, мы перерезаем слой, по которому питательные вещества при прорастании клубня передвигаются к пуповинной части. После надреза вещества будут поступать только к верхушечным побегам. Эти надрезы называются стиму-

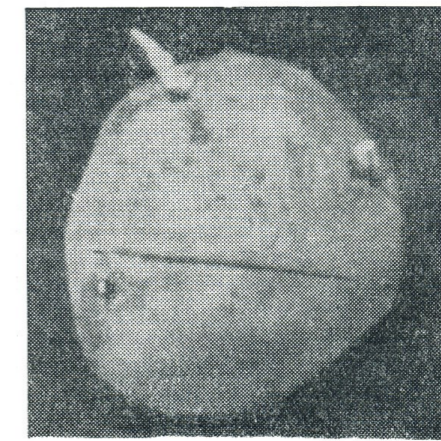


Рис 1.

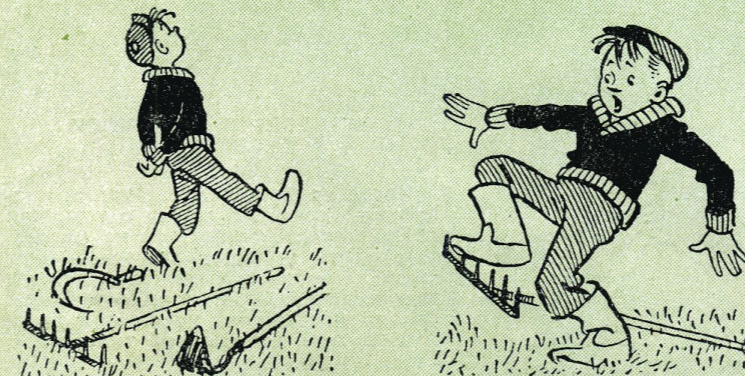
### Помни об этом!

Порой кажется, какая опасность может подстеречь человека в саду или на огороде, когда безмятежно светит солнце, а кругом только чистый воздух да зелень?

Но на самом деле и здесь могут произойти неприятности. Правда, их легко избежать. Для этого надо быть аккуратным и внимательным, хорошо изучить навыки работы, которую ты выполняешь.

**ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ НЕ РАЗБРАСЫВАЙ ГРАБЛИ, ТЯПКИ, ЛОПАТЫ И ДРУГОЙ ИНВЕНТАРЬ!**

Скрытые в траве, они не заметны. Очень легко споткнуться или наступить на них и поранить ногу. После работы ставь или вешай инструмент в специально отведенное место.



**НЕЛЬЗЯ ЛАЗИТЬ НА ДЕРЕВЬЯ.**

Это опасно для человека и вредит дереву.

Работая на лестнице. Но прежде чем подняться, убедись, устойчиво ли ты установил ее. Лестницу поставь так, чтобы она опиралась о ствол верхней ступенькой, обшитой войлоком. Ни в коем случае не ставь ее на ящики или кирпичи. Только на землю.

У стремянки обязательно должен быть прочный поручень, за который удобно держаться. Иначе очень легко упасть.





См. стр. 40.

лирующими, они способствуют росту побегов верхушечной части. У себя на участках вы можете провести опыты со стимулирующими надрезами.



Рис. 2.

Отберите сотню хороших, одинакового размера клубней и разделите их на четыре части. Первую часть оставьте без подготовки: она у вас будет контролем. У клубней второй части кончиком ножа вырежьте глазки из пуповинной части. Вырезайте их на глубину 1—1,5 сантиметра. У третьей сделайте поперечный стимулирующий надрез полукольцом (рис. 1), у четвертой — поперечные кольцевые надрезы. Для этого лезвие ножа погрузите в мякоть на глубину 1—1,5 сантиметра (в зависимости от толщины клубня) и вращательным движением руки вокруг клубня сделайте кольцевой надрез так, чтобы ненадрезанной осталась только сердцевина клубня (рис. 2).

Подготовить клубни надо до того, как почки тронутся в рост (лучше всего за 2—3 недели до посадки, хотя можно и непосредственно

перед посадкой, если почки не тронулись в рост).

Ножи берите с тонкими лезвиями, так как от толстых клубни часто лопаются, разваливаясь на две половины.

Чтобы предупредить заболевания клубней, ножи надо время от времени погружать в 2-процентный раствор формалина.

Высаживайте клубни в обычные сроки в хорошо подготовленную и удобренную почву. Следите за развитием растений. Отмечайте время появления первых и последних всходов, число стеблей в каждом кусте, начало и конец цветения и клубнеобразования, высоту растений (по периодам). При уборке урожая учитывайте не только вес клубней, но их количество по каждому варианту.

О результатах напишите в редакцию.

**П. ЧЕРНОМАЗ,**  
кандидат сельскохозяйственных наук

## Кукуруза не боится мороза

Если позднеспелые сорта кукурузы посеять значительно раньше, чем их обычно сеют, то не только повысится урожай зерна, но даже смогут взойти семена. Но как можно рано сеять кукурузу, если в холодной почве она не прорастает, а плесневеет и гибнет?

Оказывается, этого можно избежать, если высевать слегка наклонившиеся семена. Для этого продержите семена кукурузы сутки в воде с температурой 20—25 градусов, затем выньте их и дайте слегка наклониться. Тогда они прорастут и при раннем посеве. Но ранним посевам кукурузы грозит еще одна опасность — заморозки. Чтобы посевы кукурузы легче переносили заморозки, семена нужно замачивать в растворе какой-нибудь соли.

Для опыта возьмите семена кукурузы, насыпьте их в марлевые мешочки и погрузите в раствор соли. В этом растворе семена выдерживайте сутки при температуре 18—20 градусов тепла. Затем, не вынимая семена из мешочков, прорастите их при той же температуре. За сутки семена успеют наклониться. После этого часть семян закалывают, а часть промораживают. Для закаливания десять дней подряд держат семена на льду по двенадцать часов. Для промораживания — выносят их на лед на десять суток.

За два дня до посева в таком же растворе соли замочите еще

часть семян и прорастите их. А за день до посева семена просто замочите. Если растения, выращенные из семян, подготовленных таким образом, поместить в холодильник при температуре 5 градусов на сутки, то не только растения, но и земля промерзнет. Все растения потемнеют. Когда же вынете их из холодильника и земля оттаяет, многие растения опять станут зелеными, они не погибнут. Больше всего сохраняются растения в замочке семян в растворе алюмокалиевых квасцов и молибденовокислого аммония. Часть растений не погибает, семена которых замачиваются в растворах буре, сернокислого магния, суперфосфата, метилового сини и сернокислого марганца и др.

В разных почвенных условиях не все соли одинаково будут повышать морозостойкость кукурузы, да и не все сорта будут одинаково реагировать на одну и ту же соль.

Ребята, проведите такие опыты с кукурузой у себя на пришкольном участке. Для этого можно взять растворы солей: 1) алюмокалиевые квасцы — 200 и 400 миллиграммов на 1 литр воды; 2) молибденовокислый аммоний — 18 и 36 миллиграммов на 1 литр воды; 3) сернокислый марганец — 40 и 80 миллиграммов на 1 литр воды; 4) сернокислый магний — 200 миллиграммов на 1 литр воды; 5) буро — 45 и 90 миллиграммов на 1 литр воды; 6) су-

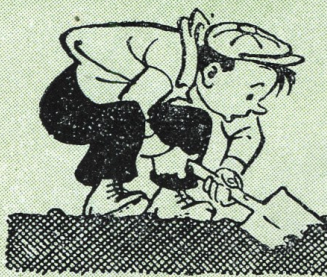
перфосфат — 1-процентный раствор; 7) сода столовая 1-процентный раствор; 8) этиленгликоль — 1-процентный раствор; 9) фосфорнокислый аммоний — 0,1-процентный раствор; 10) дихромовокислый аммоний — 0,1-процентный раствор; 11) азотнокислый натрий — 0,1-процентный раствор; 12) йодистый цинк — 0,1-процентный раствор.

Кроме того, следует испытать такой вариант замочки: 12 часов замачивать семена в 1-процентном растворе соды и затем 12 часов в 1-процентном растворе хлористого калия. По каждому раствору соли семена готовьте в четырех вариантах: 1) простая замочка, 2) замочка с последующим проращиванием, 3) замочка с последующей закалкой, 4) замочка с последующим промораживанием. В качестве контроля сейте сухие семена и семена, замоченные в воде.

Если изучить все эти варианты, то, вероятно, можно найти для каждого сорта и для каждой почвенно-климатической зоны такой вариант подготовки семян, который позволит сеять высокоурожайные позднеспелые сорта кукурузы одновременно с яровой пшеницей, не боясь гибели семян в холодной почве, а всходов — от заморозков.

**В. ОРЛОВ,**  
научный сотрудник

Кинельская государственная селекционная станция



### ИНСТРУМЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ УДОБНЫМ!

Размеры и форма инвентаря, с которым ты работаешь, должны соответствовать характеру работы и твоим силам.

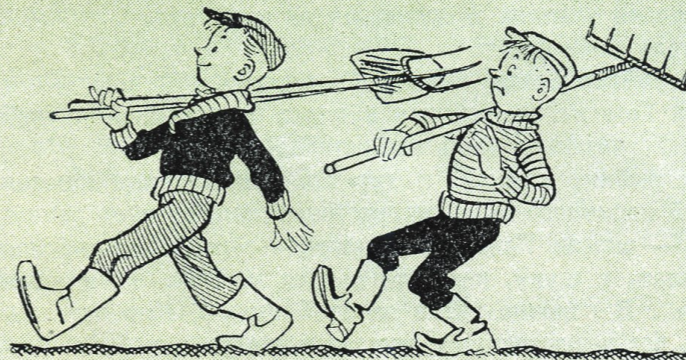
Если, например, рукоятка лопаты слишком длинна или коротка, тебе придется принять неудобную позу и ты быстро утомишься.

Запомни: верхний край черенка лопаты всегда должен быть на высоте твоей груди.



### ОСТОРОЖНО ПЕРЕНОСИ ИНВЕНТАРЬ!

Часто грабли, лопаты, тяпки кладут на плечо, не думая о том, как легко может наткнуться на их острые части человек, который идет сзади. Переноси инвентарь вперед или вниз острыми концами. А еще безопаснее надеть чехол или просто обвязать их плотной тканью.



### УЧАСТОК ДОЛЖЕН БЫТЬ ОЧИЩЕН ОТ МУСОРА, СТЕКЛА, КАМНЕЙ И КОРНЕЙ ДЕРЕВЬЕВ.

Прежде чем рыть ямы для деревьев, узнай, не проложен ли через участок электрический кабель.

Пока деревья не высажены, ямы необходимо огораживать.

Во время работы не перегревайся на солнце.

Чередуя разные работы. Если, копая землю, начнешь утомляться, займись подрезкой деревьев.

**В. ЗОРИН**

А. ШМАНКЕВИЧ

## „КРЫЛАТАЯ“ ЩУКА

Два урока крепился Сашка — сказать или не сказать ребятам? На большой перемене решил все же сказать.

Только решил он начать не с главного. Боялся, что не поверят.

— Я сегодня в Андроновом омуте щуку видал... — начал он.

— Видал... — насмешливо протянул Колька. — Я вот не только видал, но и поймал. Во какая! — и Колька отмерил на руке у самого плеча.

— А ту, что я видал, с меня ростом будет, — не сдавался Сашка.

— Мерились вы с ней, что ли?

— Да, мерились... Я как увидел ее, так сразу же припустил от омута...

— Боялся, что она за тобой по земле погонится?

— Не по земле, а по воздуху! — выпалил Сашка. — С крыльями была та щука.

— А рожек у нее не заметил?

Сашка стоял в кругу ребят и злился на себя — не надо было говорить. Ведь доведись ему услышать такое, он бы первый посмеялся над рассказчиком.

Сегодня по дороге в школу он сделал крюк, чтобы посмотреть, не зашла ли в речку с озера плотва на икромет.

Все ребята ждали этого. Долго всматривался в толщу воды — не блеснет ли где рыбешка? И вдруг у самого берега, у черных косм прошлогодней травы, увидел такое, отчего у него кепка приподнялась на голове: пудовая щука стояла, уткнувшись головой в траву, на спине у щуки росли два огромных крыла. Они то складывались, то распускались... Сашка вскрикнул и бросился бежать.

А вот теперь никто не верит. Даже лучший Сашкин друг — Петя Седоусов — сказал:

— Не знал я, что ты такой...

— Какой?

— Да вот такой... Темный... В чертовщину всякую веришь.

На следующей перемене вся школа знала о крылатой щуке. Сашка вынужден был раньше звонка уйти со двора в класс. А на следующем уроке Нюся Гавриличева пропищала с задней парты:

— Павел Георгиевич... Комаров сегодня крылатую рыбу видал...

— Какую рыбу? — не понял учитель.

— Щуку... С крыльями, как у вороны. Она за ним летела до самой школы.

Сашка не выдержал и вскочил.

— Неправда!.. Никто за мной не гнался... А щуку с крыльями я видал...

— С крыльями? — переспросил учитель и посмотрел на мальчика.

Сашке показалось, что учитель тоже смеется.

— Ладно... Проверим, — задумчиво сказал Павел Георгиевич.

Через несколько дней Павел Георгиевич пришел в класс с огромной щукой в руках. Ребята ахнули: щука действительно была крылатой...

Павел Георгиевич повернул рыбину спиной, и тут все увидели, что крылья принадлежат не щуке, а большой коричнево-белой птице, вцепившейся в ее спину.

— Все дело в том, ребята, — сказал Павел Георгиевич, — что скопа выбрала себе добычу не по силам. Вцепилась в щуку, когда та вышла на мель, да и ушла вместе со своей добычей на дно... Я нарочно ходил за этой щукой. Мне хотелось выручить вашего товарища. Ведь без вещественных доказательств вы так бы и считали Сашу лгуном...



Рис. Г. КОЗЛОВА

В. СТРОКОВ, кандидат биологических наук,  
Е. КЛИМИК, В. МАРКОВ, зоологи

## ПОЧЕМУ ЗАДЕРЖАЛИСЬ ЛАСТОЧКИ

Утром 11 октября во Всероссийском обществе содействия охране природы и озеленению населенных пунктов раздался телефонный звонок.

Электромонтер Александр Трофимович Попов сообщил, что в котельной завода стройматериалов Балашихинского района Московской области ночует большая стая ласточек-касаток.

Первые ласточки в котельной завода появились в конце сентября. С каждым днем их становилось все больше и больше. Днем птицы кормились в пойме протекавшей недалеко речушки, а вечером через открытое окно влетали в котельную.

В чем же дело? Почему задержалось так много птиц?

Конец прошлого лета был необычно теплым и богат насекомыми.

У птиц появились дополнительные выводки (у многих он был третьим). Птенцы этих выводков не успели окрепнуть к тому времени, когда птицы улетают на зимовку. Они задержались, а тут и погода ухудшилась, стало холодно, моросил дождь.

Попрятались насекомые. Ласточки остались почти без пищи.

Птицы могли склевывать мошек только с воды, занесенных туда ветром. Но и там корма было мало, ласточки слабели от голода. Они стали вялыми, летали медленно.

Чтобы спасти ласточек от голодной смерти, решили перевезти их в места, богатые кормом. В тот же вечер, когда птицы собрались в котельной, мы закрыли окна и двери и стали их ловить. Ласточек удалось собрать в заготовленные ящики.

Уже поздней ночью ласточек (их оказалось 148) выпустили в комнату в помещении общества.

Утром 12 октября комната преобразилась: везде, даже на головах и плечах сотрудников, сидели и щебетали ласточки, а другие летали по комнате.

Как же накормить полторы сотни ласточек? Самых слабых мы кормили из рук, но накормить так всех было невозможно. Тогда устроили кормушку. На деревянный щит положили мучных червей и мотыля. Птицы быстро освоились и через несколько часов, уже сытые, весело щебетали, чистили перышки, охорашивались.

Ласточки садились на край вазы с водой и пили, купались...

А тем временем мы оформляли документы. Работник ветеринарной службы, выписывавший сопроводительное удостоверение на перевозку, был удивлен: он давал разрешение на перевозку львов и тигров, даже слонов, а ласточек перевозили впервые.

Ящики с окольцованными ласточками погрузили на самолет и необычные пассажиры полетели на Черноморское побережье. Погода там стояла теплая, и было много насекомых. Птиц выпустили в аэропорту, и уже через два часа в воздухе можно было видеть стремительно летающих ласточек.

Этот случай задержки ласточек-касаток в Московской области не единственный. К нам поступило много сообщений, что запаздывали с отлетом не только ласточки-касатки, но и городские ласточки, зяблики, горихвостки, зарянки, скворцы.

А вы, ребята, не знаете случаев задержки птиц? Как вели себя птицы в ваших местах? Напишите об этом.

Адрес общества: Москва, К-12, проезд Владимирова, дом 6, Всероссийское общество содействия охране природы и озеленению населенных пунктов.

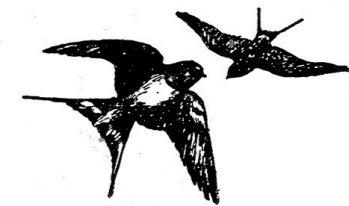
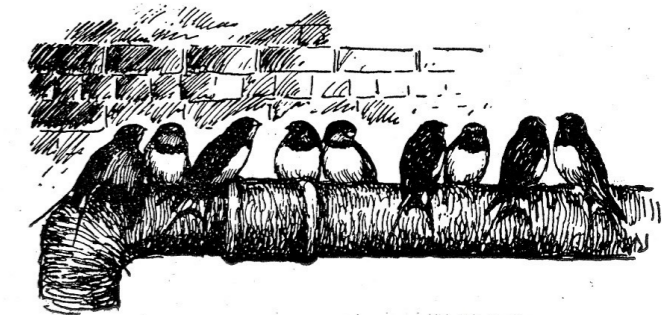


Рис. А. КОМАРОВА





сделай  
САМ

## САДОВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ

Ранцевый опрыскиватель не трудно сделать в школьной мастерской или дома.

Он состоит из десятилитрового стального резервуара (1), автомобильного насоса (2), манометра (3), предохранительного клапана (5), двух вентилях от старых автомобильных камер (4), двух резиновых шлангов (15 и 17) и медной трубки диаметром 8—10 мм (13).

Резервуаром опрыскивателя может служить корпус огнетушителя. Вентили от автомобильных камер должны быть с гайками. Если на вентиле имеется резина, обожгите их, а затем выпрямите, как показано на рисунке. Для вентилях просверлите десятимиллиметровые отверстия, одно в 8 см от верхнего края, другое — 11 см от нижнего. Верхний вентиль вставьте резьбой вниз, нижний — вверх. После этого вентили заверните гайками, а затем припаяйте.

Коротким резиновым шлангом соедините верхний вентиль с насосом, а в нижний вставьте большой шланг (15). Места соединений закрепите мягкой проволокой.

С другого конца в шланг вставьте краник (16), соединенный с медной трубкой. На нее наденьте деревянную ручку (14), закрепленную с двух сторон гайками-ограничителями. На конце трубки сделайте резьбу и наверните наконечник-распылитель (12).

Третье отверстие диаметром в 8 мм проверните в 14 см от верхнего края. В него вставьте и

впаяйте собранный предохранительный клапан

При заполнении опрыскивателя клапан должен быть открыт. Заполняйте до тех пор, пока жидкость не начнет выливаться через клапан. Тогда завинтите крышку и закройте его. После работы через предохранительный клапан спустите воздух и только после этого отвинчивайте крышку (6) опрыскивателя.

В отверстия крышки сделайте резьбу и через переходную муфту вставьте манометр. Завинчивайте крышку только ключом.

Предохранительный клапан и наконечник легко изготовить на токарном станке.

Насос к резервуару прикрепите двумя хомутами (8) шириной 30—40 мм. Вырежьте их из двухмиллиметрового железа. Каждую полосу закрепите двумя гайками (7).

Чтобы опрыскиватель было удобно носить на спине, снизу резервуара припаяйте кронштейн (11) из трехмиллиметрового железа шириной в 35 мм.

Под ручкой резервуара (10) из толстой проволоки припаяйте треугольник (9). К нему прикрепляйте ремни (18), а другие концы ремней пристегивайте за кронштейн.

После сборки опрыскиватель выкрасьте.

В опрыскивателе должно быть давление в 4—5 атмосфер.

П. КОГРЕВ

### СОДЕРЖАНИЕ:

Ленинские вишни . . . . .	1
В защиту леса. Беседа с академиком А. Яблоковым . . . . .	6
Копилка ЮО . . . . .	10
Жирное молоко. Беседа с академиком Т. Лысенко . . . . .	14
В. Андреев, Н. Бобнева. На Марьином болоте (окончание) . . . . .	17
Вит. Бианки, М. Малишевский. Жук из Колорадо . . . . .	22
Оказывается... . . . . .	26
А. Соловьев, А. Подрезова. Единственный в мире . . . . .	29
Советы юннатам . . . . .	31
Записки натуралиста . . . . .	36
Сделай сам . . . . .	40

На первой странице обложки: рис. Г. Петрова к статье „В защиту леса“

Редактор В. Л. Благин  
Редколлегия: Васильева Л. В.,  
Верзилина Н. М., Дунин М. С.,  
Корчагина В. А., Кутумов М. И.,  
Пономарев В. А., Подрезова А. А., Сергиенко Д. Л.,  
Щукин С. В.

Научный консультант журнала  
доктор биологических наук проф.  
Н. Н. Плавильщиков

Художественный редактор  
Н. А. Коенеква. Техн. редактор  
М. И. Терюшин

Адрес редакции: Москва, А-55,  
Суцеская, 21.

Рукописи не возвращаются

А02046 Подп. к печ. 1/III 1958 г.  
Бумага 84×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>=1, 375 бум. л.=  
=4,5 печ. л. Уч.-изд. л. 4,9  
Тираж 100 000 экз. Заказ 154  
Цена 2 руб.

Типография „Красное знамя“  
изд-ва „Молодая гвардия“,  
Москва, А-55, Суцеская, 21

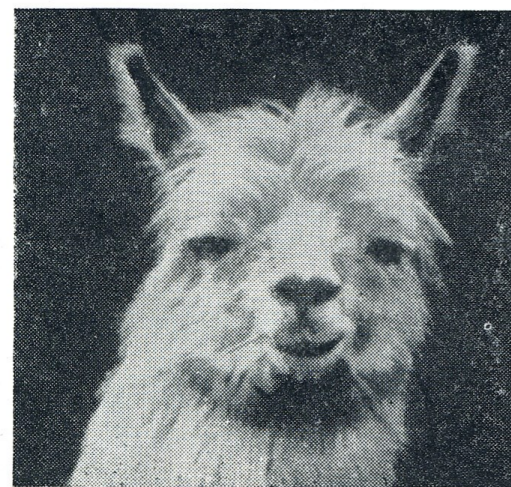
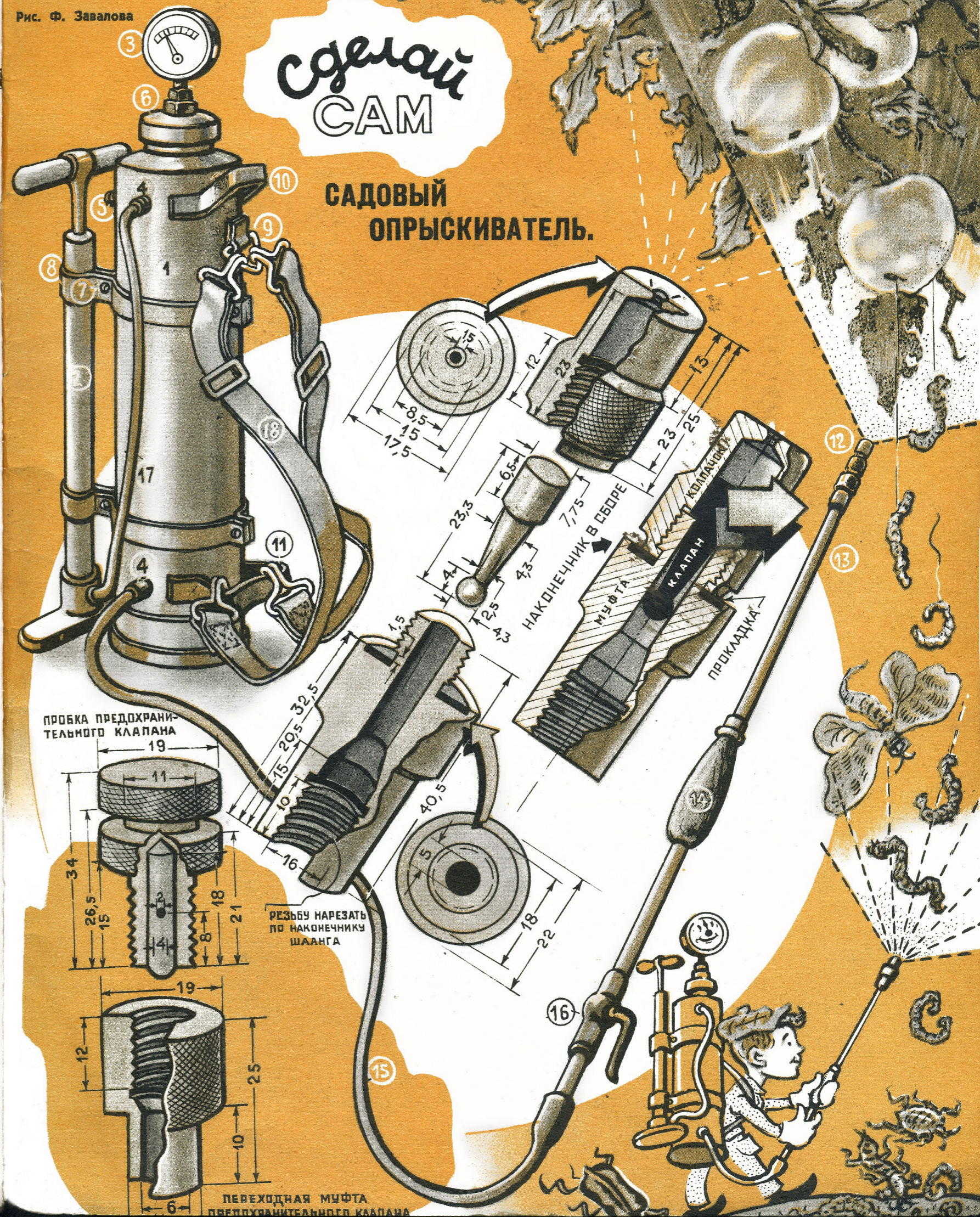


Рис. Ф. Завалова

сделай  
САМ

## САДОВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ.





ЦЕНА 2 РУБ.



Если сеять эти травы-медоносы, пчелы соберут больше меда. Читайте статью М. Глухова «Откуда пчелы берут мед».