



5
1961



Юный натуралист

де,

ир,
ней
сти



Юный натуралист

5 • МАЙ • 1961

Журнал ЦК ВЛКСМ и Центрального
Совета Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина



МЕЖПЛАНЕТНАЯ СТАНЦИЯ

В самые отдаленные от нас времена — много тысячелетий тому назад — люди обратили внимание на две особенно яркие звезды. Одна из них время от времени сияла вечерами в стороне зашедшего за горизонт Солнца. Видели ее на совершенно темном небе, а иногда и на фоне угасавшей вечерней зари. Другая очень яркая звезда была видна лишь в предутренние часы. Она появлялась из-за горизонта перед восходом Солнца. Временами ее яркий блеск тонул в свете разливавшейся зари. Звезды эти так и называли — «вечерняя» и «утренняя».

Древние греки, а за ними и римляне, вечернюю звезду стали называть Геспер или Веспер, а утреннюю — Фосфорос или Люцифер. В своих сказаниях древние греки и римляне представляли эти звезды сыновьями златоперстой богини зари Эос — Авроры.

Звезды никогда не бывали видны одновременно: либо одна украшала вечернее небо, либо другая ярко блестела в предутреннее время. Но, как сообщает предание, знаменитый Пифагор еще 25 столетий тому назад доказал тождественность этих звезд. Он объяснил, что это одна и та же

Первый человек, проникший в космос, — гражданин Союза Советских Социалистических Республик Юрий Алексеевич ГАГАРИН. 12 апреля 1961 года он на советском космическом корабле „Восток“ совершил полет вокруг земного шара и благополучно вернулся на родную землю.



САЛЮТУЕТ ВЕНЕРЕ

блуждающая по небу звезда, которую древние греки называли «планетой» («планетес» — значит «блуждающий»). За неотразимую привлекательность ее стали считать вестником богини красоты Венеры.

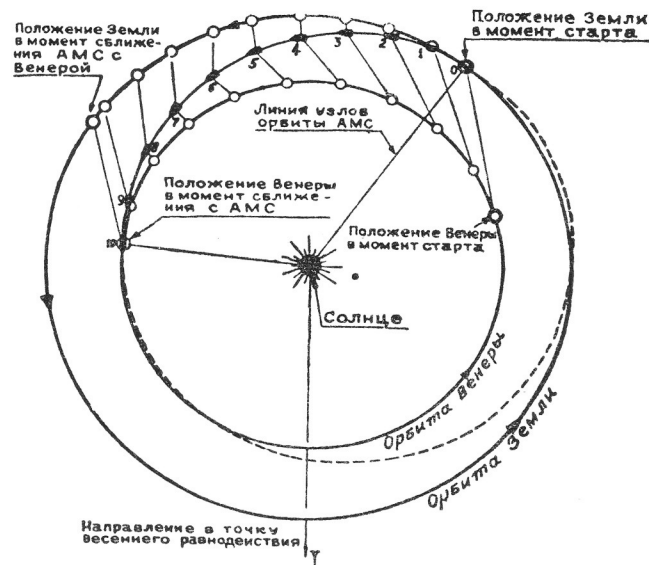
В начале XVI столетия Коперник обосновал эту великую истину. Он объяснил, почему планеты меняют свои места на небе: они движутся вокруг Солнца. При этом и Земля движется вместе с ними.

Венера раза в полтора ближе к Солнцу, чем Земля. Полный оборот вокруг Солнца Земля делает за 365 $\frac{1}{4}$ суток, Венера же — за 225 суток. Время от времени Венера

проходит или между Землей и Солнцем, или же оказывается по ту сторону Солнца. В эти периоды она не бывает видна с Земли. Когда планета находится к востоку от Солнца (левее его), ее можно видеть по вечерам: она следует за Солнцем. А когда Венера находится к западу от Солнца (правее его), ее можно видеть в предутренние часы: она предшествует Солнцу.

В телескоп Венера обычно имеет ущербленный вид, то есть бывает видна лишь какая-то часть ее полушария, освещенного Солнцем.

Расстояние Венеры от Солнца составляет



На схеме показан путь АМС к Венере.

приблизительно 100 миллионов километров, а от Земли —наименьшее — около 40 миллионов и наибольшее (когда Венера находится по ту сторону Солнца)—более 250 миллионов километров. По своим размерам и по массе Венера вполне сравнима с Землей. Вокруг Солнца она движется со скоростью около 35 километров в секунду, а скорость Земли — около 30 километров в секунду.

По ряду присущих Венере особенностей астрономы называют эту планету «близнецом Земли».

Между Землей и Солнцем Венера проходит обычно несколько выше или ниже направления, по которому с Земли видно Солнце. Это потому, что ее путь наклонен к пути Земли вокруг Солнца градуса на три. Но иногда —разда два в столетие— Венеру можно заметить в телескоп как маленькое круглое черное пятнышко на ослепительно ярком диске Солнца. Ученые называют это явление прохождением Венеры по диску Солнца.

Ровно двести лет тому назад, 8 июня 1761 года, произошло одно из таких прохождений. Это редкое явление наблюдали многие ученые, и в их числе М. В. Ломоносов. Но только он один обратил внимание на некоторые очень неясно наблюдавшиеся картины. Как писал об этом Ломоносов, край Солнца в момент соприкосновения с ним краешка диска Венеры сделался неясным, был несколько как бы стусеван, «а прежде был весьма чист и везде ро-

вен». И Ломоносов с решимостью глубоко убежденного в своей научной правоте ученого заключил: «Венера окружена плотной воздушной атмосферой, таковою (лишь бы не большею), какова обливается около нашего шара земного».

Так Ломоносов установил, что у Венеры имеется не менее плотная, чем у Земли, атмосферная оболочка. Это открытие впервые показало, что планеты и по физической природе не отличаются от Земли. Выяснилось и другое: атмосфера Венеры замутнена. Пыль ли это, плотный ли туман, или закрыта она многоярусными облаками, неизвестно. Пока никому с Земли до сих пор еще так и не удалось увидеть хотя бы небольшой кусочек поверхности Венеры. Понятно, что и обитатели Венеры, если они там есть, не видят ни Солнца, ни звезд, ни нашей Земли, которая многими ночами сияет на небе Венеры гораздо ярче, чем Венера на нашем небе.

К сожалению, до сих пор нет точных данных о том, из чего состоят облака Венеры, каков состав ее атмосферы. В ней очень много углекислого газа, есть азот, но есть ли кислород и водяной пар — газы, совершенно необходимые для жизни, — пока точно мы не знаем. Из-за того, что мы не

ЭРА МЕЖПЛАНЕТНЫХ ПОЛЕТОВ НАЧАЛАСЬ...

Пройдя громадный путь, автоматическая межпланетная станция подлетает к Венере. Началась новая эра —эра межпланетных полетов. Особенно радостно, что эта победа, как и запуск первого искусственного спутника Земли, знаменует собой дерзновенные творческие успехи нашей социалистической страны, успехи свободного созидательного труда наших ученых, инженеров, рабочих. неизведанные глубины вселенной открываются перед нами.

Человек, советский человек стоит у начала звездных дорог. Ни у кого не возникает сомнения, что первым космическим путешественником будет гражданин Страны Советов.

И. И. КАПУСТИН, доктор технических наук

видим самой поверхности Венеры, неизвестен и период ее вращения вокруг оси. Какова там продолжительность суток? По некоторым данным, сутки на Венере сравнимы по продолжительности с земными, но это еще не окончательный вывод.

Поэтому так огромно научное значение запуска в сторону Венеры автоматической межпланетной станции (АМС). Снабженная многочисленными приборами для наблюдений и передачи результатов этих наблюдений в наземный измерительный центр, 12 февраля 1961 года станция была с высокой точностью выведена на тот путь, следуя по которому она должна достигнуть района Венеры во второй половине мая 1961 года.

Ученые ставили себе цель —достигнуть района планеты в подходящих для осуществления многих научных задач условиях и в нужное для этого время. Чтобы это осуществить, наши ученые, инженеры, техники, рабочие проделали грандиозную подготовительную работу. Вспомним кратковременный, но удивительно плодотворный путь, который прошла советская наука и техника в практическом освоении космоса.

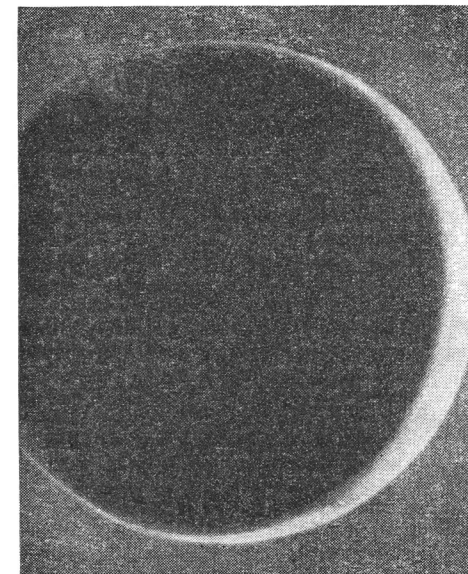
Весь мир был изумлен, узнав, что 4 октября 1957 года в нашей стране ввысь взле-

ОТВЕТЫ ДАСТ КОСМОС

Много различных предположений было высказано учеными для объяснения причин существования у Земли магнитного поля. Магнитное поле чаще всего связывали с тем, что у Земли есть жидкое ядро. Но для того чтобы проверить это, нужны новые факты. Полеты к другим планетам дают нам их. Так, вторая космическая ракета установила, что Луна не обладает магнитным полем. Из этого можно заключить, что внутри нашего вечного спутника нет жидкого ядра.

Советский ученый В. В. Железняков считает, что магнитное поле Венеры в пять раз сильнее земного. Межпланетная станция, достигнув района Венеры, поможет ученым не только проверить их предположения относительно этой планеты, но и разрешить проблему земного магнетизма.

В. Д. ДАВЫДОВ, ученый секретарь Государственного астрономического института имени П. К. Штернберга



Такой видна Венера в телескоп.

тел и вышел на расчетную орбиту первый искусственный спутник Земли. Это был первый реальный шаг в практическом освоении мирового пространства. Не прошло и месяца, как советские люди запустили второй спутник с первым космическим путешественником собакой Лайкой, а 15 мая 1958 года вышел на орбиту третий советский искусственный спутник.

Не прошло и года, и в межпланетное пространство понеслась первая советская космическая ракета. Она стала искусственным спутником Солнца. Через 8 месяцев — 12 сентября 1959 года — был успешно осуществлен запуск второй космической ракеты, которая в полночь с 13 на 14 сентября «прилунилась». Впервые в истории науки созданный человеком снаряд попал на поверхность соседнего небесного тела.

Вслед за этим в нашей стране осуществлена еще более грандиозная задача: 2 октября 1959 года была запущена третья советская космическая ракета, которая вывела на заданную орбиту автоматическую межпланетную станцию (АМС). АМС осуществила широкие научные исследования в космическом пространстве. Два ее фотографических объектива многократно сфотографировали значительную часть обратной стороны Луны. Фотоснимки были автоматически проявлены, обработаны и методом радиопото (примерно как в телевизионных

передачах] переданы на Землю. По ним советские ученые составили карту невидимой стороны Луны.

Грандиозные успехи научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ позволили советским ученым поставить задачу: подготовить полет человека в космическое пространство. Мощные ракетополеты, созданные в нашей стране, уже вполне способны выводить на заданные орбиты спутники весом в несколько тонн. 15 мая 1960 года в СССР был осуществлен запуск огромного космического корабля весом в 4,5 тонны. Этот корабль вполне мог бы принять на свой борт и людей. Но этого нельзя было делать, пока мы не знали, как перенесет земное существо полет в космос.

19 августа 1960 года весь мир облетела новая весть: был запущен еще более тяжелый, второй советский корабль-спутник с целым «зоологическим садом», в том числе собаками Белкой и Стрелкой, благополучно вернувшимися из своего космического путешествия. Вслед за Белкой и Стрелкой на огромном космическом корабле облетела вокруг нашей планеты и приземлилась собака Чернушка. Каждый вновь запущенный в космос корабль приносит все новые и новые сведения о самочувствии и поведении живых существ во время полета.

Теперь Советская страна прокладывает космическую трассу уже к планетам нашей солнечной системы.

Помните, как в фантастическом романе Жюль Верна члены американского пушечного клуба выстрелили в Луну из огромного артиллерийского орудия, и будто бы только из-за ошибки в расчетах не смогли осуществить эту грандиознейшую задачу. Подумайте, как реальны были мечты автора по запуску искусственных небесных тел!

Запуск АМС 12 февраля можно сравнить со стрельбой из винтовки по мелкой монетке, находящейся на расстоянии 10 (десяти!) километров. «Стрельба» притом же ведется с движущейся Земли. Надо «выстрелить» в определенный момент времени: доли секунды влекут ошибки.

Конечно, надо хорошо знать законы и особенности движения Земли и других небесных тел: направлений, скоростей и т. п. Надо было разработать и систему ряда двигателей и механизмов, которые могли

бы точно выполнить возложенные на них задачи выведения искусственного космического тела на строго рассчитанную траекторию с нужной для каждого отдельного случая и этапа траектории скоростью.

Нужно было создать и подходящие виды топлива, ведь скорость в отдельных случаях доходила до 40 тысяч километров в час (более 11 километров в секунду). Такое топливо при очень быстром эффективном сгорании должно было создавать чрезвычайно высокие температуры, а отсюда стал вопрос и об особо жаропрочных составах металлов для создаваемых снарядов.

Но и этого мало. Снаряды запускались для осуществления многих разнообразных научных задач. Их снабжали сложными устройствами для радиотелеметрического управления многочисленными приборами. Эти разнообразные приборы должны были регистрировать и затем передавать измерительному наземному центру сведения и о пространстве, в котором летит запущенное тело, и о состоянии этого тела (температура, атмосферное давление). Надо было обеспечить бесперебойную радиосвязь с летящим телом, в данном случае с межпланетной станцией.

В день запуска АМС Венера была на своей орбите несколько сзади Земли. В первые месяцы этого года Венера ярко сияла на вечернем звездном небе. 10 апреля Земля и Венера были на линии, идущей к Солнцу, а затем Венера ушла вперед, и теперь (в мае—сентябре) ее можно наблюдать в конце ночи на фоне утренней зари. Особенно ярко она будет сиять с июня до конца сентября.

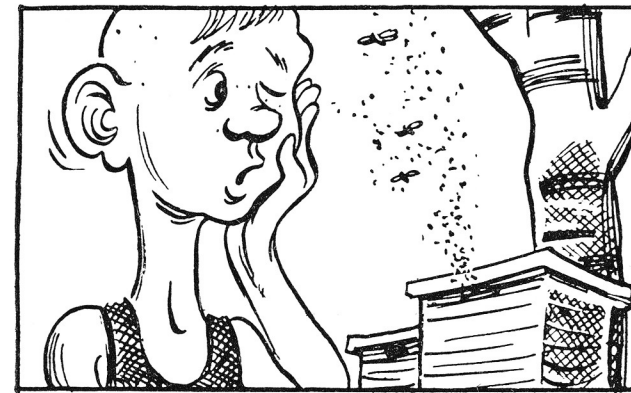
Двигаясь впереди Земли и несколько уклоняясь к орбите Венеры, АМС должна во второй половине мая оказаться вблизи нашей соседки. Это будет время, когда наша АМС, в случае благополучного выполнения поручаемых ей задач, сообщит советским ученым те сведения, которых пока еще недостает науке.

Закончим этот наш рассказ сообщением и о том, что и в октябре Венера будет видна под утро, но уже плохо и недолго. В ноябре она уйдет почти за Солнце и перестанет наблюдаться. Только с середины марта 1962 года Венера вновь будет видна как яркая вечерняя звезда.

В. А. ШИШАКОВ,
кандидат педагогических наук

МАЛЕНЬКИЕ РАССКАЗЫ

Сергей БАРУЗДИН
Рис. И. Оффенгендена



Тебя иная НАПАСТЬ

Жил я в детстве в деревне на Ярославщине. Всем был доволен: и рекой, и лесом, и полной свободой. Даже часы сна проводил с ребятами в ночном, у костра.

Но было одно «но». Вот об этом «но» я и хочу рассказать.

У хозяина дома, в котором мы жили, было несколько ульев с пчелами. Говорят, пчелы — миролюбивые существа, если их не обижать. И верно, наши пчелы никого не трогали. Никого, кроме меня. Стоило мне выйти из избы, как какая-нибудь пчела обязательно меня ужалила. А бывали дни, когда меня жалили и по нескольку раз.

— Балуюсь ты много, — говорила мне мать, — вот они тебя и кусают.

— Да вовсе я не балуюсь! — оправдывался я. — Совсем я их не трогаю.

«Что за напасть такая! — размышлял я. — Может, они меня перепутали с кем-то? Ведь другие пчелы не жают меня — в лесу, например, в поле, а свои...»

Время шло, и не было дня, чтобы я избежал этой пчелиной напасти. То под глазом у меня шишка, то на щеке, то на затылке, а однажды пчела меня ужалила в спину, и я совсем измучился: почесать укушенное место и то нельзя — рукой никак не дотянешься.

Хотел я спросить нашего хозяина, почему пчелы меня так не любят, но боялся. «Подумает еще, что я действительно их обижаю. Как я ему докажу, что вовсе их не трогаю? А ведь пчела, говорят, после того как ужалила, умирает. Значит, немало их по моей вине погибло».

Но вышло так, что я все равно не избежал разговора с хозяином. И хорошо, а то бы все лето мучился.

Как-то вечером сидел я, весь искусанный, за столом, ужинал. Вошел в комнату хозяин, спрашивает:

— Тебя что, пчелы покусали?

— Покусали, — говорю. — Только вы не подумайте, что я их дразнил. Я к ульям и близко не подхожу...

Хозяин недоверчиво покачал головой.

— Странно, — говорит. — Они у меня смирные...

А сам, вижу, ко мне присматривается.

— А ты лук любишь? — спрашивает вдруг он. — Вроде луком от тебя пахнет?

Я обрадовался, что меня не ругают за пчел, и отвечаю:

— Да, очень люблю! Каждый день, наверно, кило зеленого лука съедаю. С солью да с черным хлебом. Знаете, как вкусно!

— Вот, брат, за что они тебя и кусают, — рассмеялся хозяин. — Мои пчелы прямо не переносят запаха лука. Да и вообще пчелы очень к разным запахам привередливы. Есть такие, что одеколон не любят или керосин, а мои — лук. Придется тебе воздержаться от лука.

С того дня я за все лето больше ни одной стрелки лука не съел. Если в супе попадался, все равно выбрасывал. Боялся, что пчелы покусают.

А они, и верно, перестали меня жалить. Однажды я даже рядом с ульями стоял, когда соты из них вынимали, и то пчелы не тронули меня.



Лось в ТЕАТРЕ

В старом уральском городе построили новое здание театра. С нетерпением ждали горожане его открытия. Наконец этот день настал. Вернее, не день, а вечер: спектакль должен был начаться в семь тридцать.

Не было еще и семи часов, а люди уже стали подходить к театру. Здесь, перед театром, совсем недавно разбили сквер.

Но что это?

В сквере важно расхаживал красавец лось, а вокруг него беспомощно бегали два милиционера с веревками. Лось чувствовал себя довольно спокойно. С гордым видом ходил он вокруг клумбы, останавливался, срывал верхней губой несколько цветков и вновь отправлялся в «кругосветное путешествие».

— Зачем вы его ловите? Он сам уйдет! — крикнул кто-то из толпы любопытных.

— В том-то и дело, что не уходит. Мы уже час с ним здесь мучаемся, — сокрушенно признался милиционер. — Поймать его надо да в лес отправить!

Толпа вокруг росла и уже плотной стеной окружала сквер.

— Да вы с двух сторон заходите! Сбоку лучше, сбоку! Веревку на рога накиньте! — летели советы.

А милиционерам и без советов было худо. Только один из них направлялся навстречу лосю, тот нагнул голову, прижимал уши и перебирал ногами. Словно показывал: мол, в случае чего я могу стукнуть!

Второй милиционер попробовал в это время набросить на рога петлю, но лось ловко крутнул головой и увернулся.

Время шло. Приближался час начала спектакля. Обеспокоенный администратор

театра выбежал из подъезда и умоляюще заговорил:

— Товарищи! Дайте же пройти зрителям! Расступитесь! Пусть этот зверь уйдет в другую сторону! Мы срываем спектакль!

Толпа зашумела.

— Спектакль уже идет! — крикнул весело какой-то молодой парень.

— Граждане, расступитесь! — поддержал администратора милиционер. — Мы действительно попробуем перегнать лося в другую сторону.

Пока милиционеры разгоняли толпу любопытных, лось медленно поднялся на цветочную клумбу и равнодушно смотрел оттуда на шумящих людей.

Но как только милиционеры и администратор попробовали прогнать его, он принял решительную позу для самозащиты.

— Осторожнее! — крикнул милиционер. — Передних ног бойтесь! Может ударить.

Было уже семь тридцать, когда отчаявшийся администратор предложил свой план:

— Давайте так. Пусть все окружают сквер и постепенно сужают кольцо вокруг лося. Оставим для него только узкий коридор. А мы погоним лося!

— Пожалуй, это идея! — согласились в один голос милиционеры.

— Правильно! Давай! — поддержали из толпы.

Люди стеной обступили сквер, оставив в нем коридор для лося.

— Начинай! — крикнул администратор. Кольцо стало сужаться.

Но лось вовсе не захотел идти в коридор. Он повернулся мордой к театру и гордо пошел к первой ступеньке. Вступил на

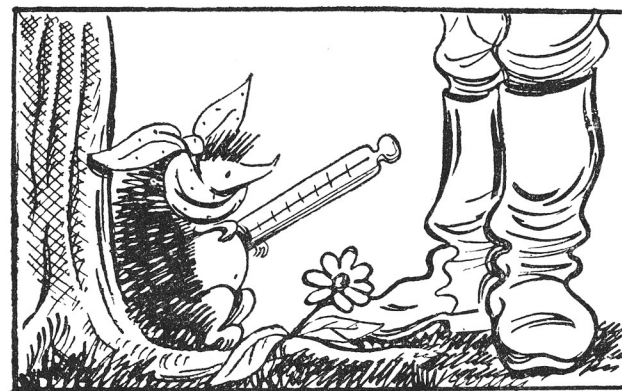
нее, потом на вторую и через минуту уже оказался у самых дверей.

— Хватай! Вяжи! — закричал администратор, и в ту же минуту лось, словно испуганный криком, рванул в открытые двери. Зазвенело разбитое стекло. Первую дверь лось миновал, а вторую ему пройти не удалось. Рога помешали. Лось застрял.

Здесь милиционеры его и связали: сначала

задние ноги, а затем и передние. Потом остановили первый попавшийся пустой грузовик и с помощью осмелевших добровольцев погрузили лося в кузов.

Администратор с грустью посмотрел на разбитое стекло в дверях театра и пригласил всех имеющих билеты на спектакль. А лось в это время уже двинулся на машине в путь: за город, в родной лес.



Трусоватый ЕЖИК

Было это поздней осенью, в последний год войны. Мы вели бои на польской земле.

Однажды ночью мы обосновались в лесу. Разожгли костер, согрели чай. Все улеглись спать, а я остался дежурить. Через два часа меня должен был сменить на посту другой солдат.

Сижу я у догорающего костра с автоматом, на угольки посматриваю, к шорохам лесным прислушиваюсь. Ветер шелестит сухой листвой да в голых ветвях посвистывает.

Вдруг слышу шорох. Будто кто-то по земле ползет. Я встал. Автомат наготове держу. Слушаю. Шорох смолк. Опять сел. Снова шуршит. Где-то совсем рядом со мной.

Что за оказия!

Глянул я под ноги. Вижу, кучка сухой листвы, да будто живая: сама собой движется. А внутри-то, в листьях, что-то фыркает, чихает. Присмотрелся получше — ежик! Мордочка с маленькими черными глазками, уши торчком, на грязно-желтых иглах листвы наколоты. Подтащил ежик листвы поближе к теплоте местечку, где костер был, поводит носом по земле, чих-

нул несколько раз. А чихать все не перестает. Видно, простудился от холода.

Тут время моей смены настало. Заступил на пост солдат казах Ахметвалиев.

Увидел он ежа, услышал, как тот чихает, и ну меня ругать:

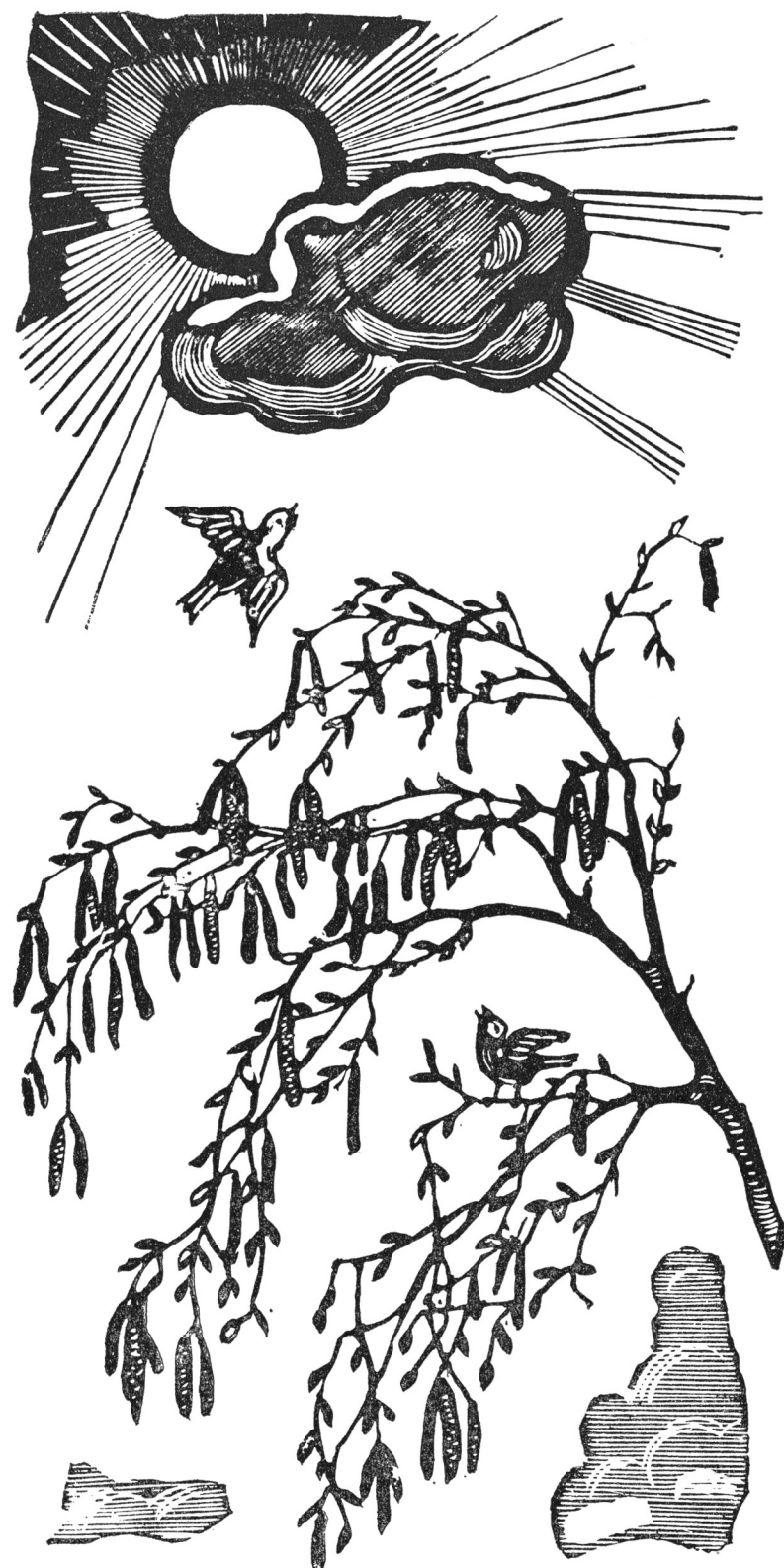
— Ай, нехорошо! Ай, нехорошо! Сидишь и смотришь спокойно. А у него, может, грипп или воспаление. Смотри, весь дрожит. И температура, наверное, очень большая. В машину его надо взять, лечить его надо, а потом на волю выпускать...

Так мы и сделали. Положили ежика вместе с охапкой листьев в наш походный «газик». А Ахметвалиев на следующий день теплого молока где-то раздобыл. Напился ежик молока, согрелся и опять уснул. За всю дорогу несколько раз чихнул и перестал: поправился. Так всю зиму у нас в машине и прожил.

А когда весна настала, мы его на волю выпустили. На свежую травку. И какой денек тогда выдался! Яркий, солнечный. Настоящий весенний день!

Только было это уже в Чехословакии. Ведь и весну и победу мы уже там встречали.





Павел КУДРЯВЦЕВ
Гравюра на линолеуме
А. Бородина

МАЙСКОЕ

Поют отчаянно
Скворцы,
Справляя дружно
Новоселье,
Вот-вот
Появятся птенцы,
И мне понятно
Их веселье.

Я за природой
Наблюдал —
Она идет
Весне навстречу,
На эту тему
Выступал
Сегодня жаворонок
С речью!..

На пашне
Всходят зеленыя...
И даль ясна,
И брезжит поле.
Вновь разостлалось
Для меня
Колхозной скатертью
Раздолье!

Листочки первые
Шумят,
Спешат сказать:
— Мы понимаем,
Зачем пришел
С лопатой в сад
Чуть свет заботливый
Юннат:
И он
И весь его отряд
Трудом старательным
Хотят
Свой сад поздравить
С Первомаям!

ВЕРОНИКА

Майский день даже в пасмурную погоду кажется ясным-ясным. Это от травы и листьев. Они такие веселые и такого удивительно чистого зеленого цвета, что от них все кругом становится ясным и светлым. Только сосны да ели хмурятся, одетые в старую, прошлогоднюю хвою.

А полянки что ни день, то новыми цветами украшаются. Не успели еще засохнуть тычинки гусиного лука, облететь синие венчики пролесок и осыпаться фиолетовые лепестки хохлаток, как на смену им зацвели ярко-синяя живучка, лиловато-голубая будра, белая и пурпуровая яснотка. В это время раскрывает свои цветки-глазки и вероника.

Цветки вероники можно встретить не только в лесу, но и по болотистым лугам и топким берегам рек, на сухих склонах и пригорках на лугах, полянках и даже в саду и на паровом поле. Только в разных местах вероники разные. 200 видов их на земном шаре. У нас, в средней полосе, — это обычно многолетние и однолетние травы. На Крайнем Севере вероника растет как кустарничек, а в Новой Зеландии она встречается в виде небольших деревьев. И у каждого вида вероники имеются свои, только им присущие особенности либо в строении цветка, либо в строении стебля.

Так, у вероники щитковой выработалось очень интересное приспособление — листьями поддерживать свой слабый и тонкий стебель. Растет эта вероника среди болотных трав, по сырым лугам и топким берегам рек. Листья у щитковой вероники длинные, узкие. Когда они молодые, то бывают попарно вертикально сложены над растущей вверх вершиной стебля. Но как только стебель перерос их, они раскрываются, двигаются в промежутки сплетения листьев и ветвей других растений и, принимая горизонтальное положение, опираются на них, поддерживая свой стебель.

У вероники дубровной своя особенность. Растет она по склонам, на полях, среди

кустарников и в садах. В общем в местах далеко не таких влажных, в каких растет вероника щитковая. Но она не очень страдает от недостатка воды. Вероника приспособилась сама себя поливать. На стебле у вероники дубровной имеется два ряда мягких волосков, а на черешках желобки. Попала дождевая вода на лист вероники, по желобку черешка сбегает она к стеблю, а супротивные ряды волосков на стебле направляют воду прямо к корню. Под другими растениями и после сильного дождя земля иногда сухая бывает, а под вероникой и в самый маленький — мокрая.

С секретом и вероника лекарственная. Нектар, лежащий в глубине венчика, закрыт у нее пучком волосков, и неспроста. Не отдает она нектара маленьким дармоедам — насекомым. Только насекомые-опылители могут своим хоботком проникнуть сквозь этот пучок волосков.

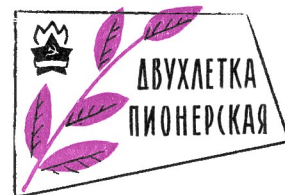
Вероники опыляются главным образом пчелами, мухами, наездниками. Нектар выделяется диском, который лежит в глубине трубочки венчика. Прилетит насекомое на венчик и сразу коснется своим брюшком рыльца, а когда станет усаживаться поудобнее, чтобы больше нектара достать, так все брюшко себе пылью с тычинок поковыряет. И перенесет эту пыльцу на другой цветок, опылит его.

Стебель у многих вероник ползучий, но конец обязательно поднимается вверх. Надземные ползучие побеги часто укореняются, поэтому размножаются вероники и корневищами, и стеблями, и семенами. Но при размножении семенами у вероники есть еще одна интересная особенность. Коробочки с семенами открываются только тогда, когда их очень сильно промочит дождь.

Выпавшие семена подхватывает дождевая вода и уносит от материнского растения. Часто вместе с грязью семена прилипают к ногам птиц и тогда уносятся еще дальше от родных мест.

В. АЛЕКСАНДРОВА

ЧТО ТЫ
ЗНАЕШЬ
О НИХ?



ВЕЗДЕ РАСТИ САХАРНОЙ СВЕКЛЕ!

Сахарную свеклу мы сеяли в прошлом году впервые. Сеяли немного, но она у нас в Калининской области выросла хорошо. Мы собрали в пересчете на гектар 200 центнеров сочных питательных клубней. Сделали анализ и узнали, что сахара в свекле было 18 процентов.

В этом году мы сеем сахарную свеклу в учебном хозяйстве на полугектаре. Ухаживать за ней будут пионеры 5-х и 7-х классов, а руководить ими — комсомольцы из 10-х классов.

Мы знаем, что на январском Пленуме ЦК КПСС Никита Сергеевич Хрущев рекомендовал разводить сахарную свеклу всюду на корм скоту. Вот мы и хотим вырастить сахарную свеклу для совхозного скота. Мы думаем, что пионеры и школьники других школ тоже будут выращивать у себя питательную сахарную свеклу. Это будет хорошим вкладом в нашу пионерскую двухлетку.

Калининская область

Пионерская дружина Медновской средней школы

1024 ЦЕНТНЕРА С ДВУХ ГЕКТАРОВ

Всё прошлое лето не было ни одного хорошего дождя. Иссохла земля. А на нашем поле сахарная свекла хоть куда! По 512 центнеров с гектара собрали. Многие даже удивлялись. А чему тут удивляться?

Еще зимой сделали на свекольном поле снежные валы. Каждый вал в метр вышиной, а расстояние между ними — 10 метров. Потом золу стали собирать. Принес каждый по 7—10 килограммов, а сложили, получилось очень много. В феврале вывозили удобрения. На два гектара 41 центнер — тоже немало.

Все это я из дневника нашей бригады выписываю. Там и про механическое боронование, и про воздушно-тепловой обогрев семян, и про посев с одновременным внесением удобрений написано. В общем про все, что помогло нам вырастить высокий урожай.

На районной Доске почета среди самых лучших колхозов и совхозов есть табличка: «Яблоневская средняя школа». Мы очень гордимся этим. Но, конечно, не зазнаемся. «Будем работать еще лучше», — решили наши ребята. Скоро начнем сажать кукурузу. На 4-х гектарах мы обязались собрать

по 60 центнеров кукурузного зерна в сухом виде, а на 10 гектарах — по 500 центнеров зеленой массы с гектара. Ну, а урожай сахарной свеклы думаем собрать еще больший, чем в прошлом году.

Осенью откроется XXII съезд Коммунистической партии Советского Союза. Мы придем к нему не с пустыми руками.

Нина АЛЕХИНА,
бригадир школьной производственной бригады
Яблоневской средней школы
Корожанского района

Белгородская область

ИЗ ОДНОРОСТКОВЫХ СЕМЯН

Прошлой весной мы достали немного семян одноростковой сахарной свеклы. И подумали: а что, если обработать часть семян микроэлементами? Перед посевом половину семян мы в течение двух суток замачивали в растворе борной кислоты, а остальные — в простой воде. Потом высеяли их на делянках по 50 квадратных метров. Что же получилось? На опытной делянке мы собрали в пересчете на гектар 830 центнеров сахарной свеклы, а с контрольной — 752 центнера.

Пачелмская средняя школа № 1
Пензенской области

Нина ПЕСТОВА



ЛЕС НА МАЛКОВСКОЙ ГОРКЕ

В марте прошлого года пионеры чебаркульской средней школы № 2 взяли шефство над лесным участком Малковская горка. Площадь леса 57,5 гектара.

За прошлое лето юные лесоводы в лесном питомнике окулировали 150 яблонь; посеяли семена 2 тысяч вязов; вырастили 2 тысячи сеянцев акации, 800 — клена ясенелистного, 700 — ясеня зеленого; собрали 50 килограммов семян акации, жимолости, клена, ясеня, сирени.

Летом ученики ухаживали за лесом: обрезали и убирали засохшие сучья и деревья, а также охраняли лес от самовольных порубок и бродячего скота. Осенью ребята боролись с лесным вредителем — непарным шелкопрядом — на 30 гектарах.

Нынешней весной пионеры продолжают работу в питомнике, подсаживают лес, ухаживают за ним.

Школьники ставят благородную задачу — создать на закрепленном за ними лесном участке дендрологический парк. В этой благородной работе школа получит поддержку и помощь всей общественности города Чебаркуля, населения города, Чебаркульского лесничества.

Другие школы района последуют примеру чебаркульской школы № 2, возьмут шефство над зелеными зонами своих населенных пунктов.

Д. БУЙЛОВ,
директор Чебаркульского мехлесхоза
Челябинская область



О НАШИХ ПИОНЕРАХ

Мне всегда приятно читать о большой помощи пионеров и школьников колхозам. В этой коротенькой заметке я хочу рас-

сказать о ребятах Кайской школы. В прошлом году ребята вырастили 130 телят, около 12 тысяч голов домашней птицы, 250 кроликов.

В этом году, выполняя свою двухлетку и встречая XXII съезд КПСС, они хотят вырастить 200 телят, 20 тысяч голов птицы и 600 кроликов.

Н. ФИЛИППОВСКИЙ,
член КПСС с 1931 года

Кировская область



ГАЛИНО СЛОВО

Я работаю доярком. Недавно у меня появилась старательная помощница, ученица 4-го класса сельской школы Галя Михайличенко.

Первый раз на коровник она пришла вместе со школьной экскурсией. На другой день Галя попросила меня:

— Дядя Слава, можно мне к вам одной прийти?

— Ну что же, приходи, — ответил я.

Так Галя стала моей ученицей. Сначала девочка научилась вытирать и массировать вымя у коров. На первый взгляд что здесь сложного: взял полотенце, намочил и вытирай соски. Но от этой процедуры зависит величина удоя и жирность молока. С этой задачей Галя справилась хорошо.

Потом я доверил ей самую ответственную часть нашей работы — дойку. Сначала моя ученица училась доить пальцами. Коровы Лялька, которую доила Галя в первый раз, терпеливо дожидалась окончания дойки. Через неделю Ляльку она доила уже кулаками, как настоящая доярка.

К этому времени школьница узнала о правильном кормлении коров, о рационах. У нее появились любимцы — Зоря и Лялька, к которым девочка всегда приходила с чем-нибудь вкусным. Коровы теперь издали узнают Галю и приветствуют ее радостным мычанием.

Недавно Галя Михайличенко впервые взяла в руки электрический доильный аппарат и самостоятельно включила его. Гале очень понравилось доить коров с помощью машины. Она сказала:

— К осени я постараюсь научиться управлять аппаратом. Так, чтобы мне поставили «отлично».

Думаю, что слово Галя сдержит.

Вячеслав ЗДОРИКОВ,
дояр Биробиджанского совхоза

Хабаровский край

ТАЛЬМЕНСКИЕ ПТИЦЕВОДЫ

Разъезд 51-й километр местные жители называют просто — Петушки. В нескольких десятках метров от железной дороги, за лесной защитной полосой, чуть свет и зимой и летом начинают лихо петь свои задористые песни тальменские петухи. Оттого и название такое дали жители разъезда. Славится Тальменский совхоз своей отменной птицей на всю Новосибирскую область. Тальменские птицеводы решили выполнить семилетку за два года.

Как только заведут свою утреннюю перекличку петухи, просыпаются и тальменские ребята. Им не до сна. Забот у них не меньше, чем у взрослых. Дело в том, что два года назад они тоже стали птицеводами.

Прошлой осенью восемь с половиной тысяч кур принял совхоз от ребят. Они вырастили их в летних птичьих лагерях.

В июне бригада привела в порядок летние птичьи лагеря. Юра Петрович и Саша Ягупов белили птичьи домики, Юра Трухачев и Боря Шустов помогали девочкам мыть кормушки и поилки, подносили воду. Потом птицеводы расселили по новым квартирам несколько тысяч беспомощных желторотых цыплят.

Лагеря разместились на веселых зеленых лужайках. Днем солнце заливает их своим светом со всех сторон. Чуть в стороне — молодая березовая рощица, есть где спрятаться от солнца пернатым.

В это время приехала в совхоз новенькая — Галя Царенко. Ребята не сразу приняли Галю в свою бригаду: «Трудно у нас. Струсишь, убежишь...» Галя была настойчивой: «Честное слово, не подведу, я все умею делать, вот посмотрите!»

В пять часов утра вместе с другими ребятами вставала Галя, чтобы к шести часам успеть на птичник. Он недалеко от села, на велосипеде за 20 минут можно добраться.

Каждое утро маленькие желтые комочки со всех ног мчались Гале навстречу. Каждый из них был ей очень дорог.

«Один цыпленок, — в уме считала Галя, — это полтора-два килограмма мяса. Надо всех вырастить».

Не пожалели потом ребята, что взяли ее в свою бригаду. «Теперь у нас еще одна птичница-отличница», — рассказывали они всем в совхозе.

Однажды ночью заболели несколько цыплят. Крылышки опустили, нахохлились, смотрят скучно. Помчались ребята к ветеринарному врачу. Врач успокоил их, а цыплятам выписал лекарство. Каждый раз перед кормлением птицеводы поили цыплят водой с биомедицином, чтобы скорее поднять их на ноги. Тогда появились в бригаде свои врачи: Валя Косолапова, Вера Морева и Шура Пушенкова. Самым слабеньким они по очереди терпеливо вливали лекарство прямо в клювики.

Часто в лагерь прилетал незванный гость — коршун. Тогда сигналы бедствия слышало все село. Слово «кши» цыплята так хорошо понимали, что в одно мгновение, как по боевой тревоге, поляна пустела.

Во время обеда птичье царство превращалось в настоящий птичий базар, какие вряд ли бывают весной даже на севере. Цыплята с налету садились ребятам на плечи, а другие, осмелев, и прямо на голову. Ведь они такие непоседы! Как-то один петух залез на бочку с водой, увидел там свое отражение и ринулся в атаку... Еле откачали его потом свои врачи, сделав искусственное дыхание.

Заботливо растили своих воспитанников школьники. Каждый день они завозили им в лагерь свежую морковь, зеленый горох. Цыплятам нужно было давать больше витаминов. Если чего-то не хватало цыплятам, не давали покоя Ивану Григорьевичу Скакунову, директору совхоза. Сразу шли прямо к нему: «Почему нет костной муки, рыбьего жира, почему обрат вовремя не завезли?»

Порой у ребят не все шло гладко. Люда Морозова долго не могла научиться дробить корма, а у Вали Косолаповой мешанка получалась жидкой, и цыплята ее плохо ели. Мария Степановна Кудрявцева, совхозный бригадир, объяснила: «Дрожжи-то надо заливать водой теплой, а не холодной. А когда мешанку готовите, корма на глазок не сыпайте, все взвешивайте».

* * *

Двадцать тысяч цыплят вырастили в прошлом году тальменские ребята для совхоза. А в этом обещают вырастить 50 тысяч. Это и будет их подарок XXII съезду нашей партии.

Р. БУЗУНОВА

ЗДРАВСТВУЙ, МАЙ ВЕСЕЛЫЙ!

Над родной землею
Возле солнца-блюдца
С легким перезвоном
Жаворонки вьются.
Звон такой приятный.
Ласковый, манящий.
Что невольно сердце
Бьется чаще, чаще...
Жаворонков пенье
В небе не смолкает.
Это май зеленый
По стране шагает!
Вишня в белом платье
У порога школы
Шелестит чуть слышно:
«Здравствуй, май веселый!»
Горн звучит призывно.
Строятся отряды,
И шумят знамена:
«Май, тебе мы рады!»
Мы идем на площадь
Светлым Первомаем
И цветы и флаги
К солнцу поднимаем.

Юрий ЩЕРБАК
Фото В. Гусева





Рис. М. Эльконинной

«Дрожащей рукой царь Иван отодвинул занавес, испуганно взглянул на небо.

Лицо его перекошилось от ужаса: на небе, в темной вышине застыло крестообразное небесное знамение».

Светящийся крест на небе не выдумка писателя. Об этом загадочном явлении природы довольно часто упоминается в старинных русских летописях. Причины необыкновенного небесного видения в прошлом никто не знал, и люди думали, что это «знамение» бога, предвещающее какие-то события. Теперь же мы знаем, чем вызывается это интересное явление.

В высоких слоях атмосферы, где зимой и летом царит холод, плавают много мелких кристалликов льда. Их особенно много, когда небо затянуто белой пеленой высоких перистых облаков. Такие облака плавают на высоте шести-восьми километров над Землей и состоят из мельчайших ледяных кристалликов, которые имеют чаще всего форму шестигранных столбиков или пластинок.

То поднимаясь, то опускаясь в потоках воздуха, ледяные кристаллики отражают, подобно зеркалу, или преломляют, подобно стеклянной призме, падающие на них солнечные лучи. От некоторых кристалликов отраженные лучи могут попадать в наши глаза. Тогда мы видим на небе различные светящиеся фигуры: круги, кресты, дуги... В науке они называются гало, или галосы.

Вот одна из форм гало: на небе появляется светлый горизонтальный круг, опоясывающий небо параллельно горизонту.

Ученые проводили специальные опыты и нашли, что такой круг возникает благодаря отражению солнечного света от боковых граней ледяных шестигранных кристалликов, плавающих в воздухе в вертикальном положении. Лучи Солнца падают на такой кристаллик, отражаются от него и попадают нам в глаза. Наши глаза, как известно, не могут видеть искривления световых лучей. Поэтому мы увидим отраженное изображение Солнца не там, где оно находится в действительности, а на прямой линии, идущей от глаз; причем изображение будет видно на той же высоте над горизонтом, что и Солнце. Вспомните изображение электрической лампочки в зеркале.

В воздухе находится очень много таких вертикально плавающих кристалликов-зеркал. Все они отражают от себя солнечные лучи. Зеркальные изображения Солнца, попадающие к нам в глаза от отдельных кристалликов, сливаются, и мы видим сплошной светлый круг.

А вот другая форма гало: Солнце только что ушло за горизонт, и на темнеющем небе вдруг возникает большой светлый столб. Тут мы сталкиваемся с отражением солнечных лучей от ледяных кристалликов,

плавающих в воздухе. Только в игре здесь участвуют ледяные пластинки, плавающие в атмосфере не в вертикальном, а в горизонтальном положении. Лучи Солнца, кото-

рое только что ушло за горизонт, падают на колеблющиеся нижние грани таких пластинок, отражаются и попадают в глаза наблюдателя. Когда таких кристалликов в воздухе много, маленькие зеркальные отображения Солнца, попадающие к нам в глаза от отдельных ледяных пластинок, сливаются в одно, и мы видим растянутое, искаженное до неузнаваемости изображение Солнца. На небе возникает светящийся столб. Иногда на фоне вечерней зари он имеет красноватый цвет.

Вспомните другое подобное явление, с которым вы встречались не раз: лунную «дорожку» на воде. Такая дорожка — искаженное отражение Луны, только роль зеркала выполняют здесь не кристаллики льда, а поверхность воды.

Иногда в небе появляется другое гало — светлый радужный круг, окружающий Солнце. Он образуется в тех случаях, когда в воздухе находится много шестигранных ледяных кристалликов, преломляющих солнечные лучи подобно стеклянной призме. Большинство таких преломленных лучей мы не видим, они рассеиваются в воздухе. Но от некоторых кристалликов в наши глаза попадают направленные лучи. Такие кристаллики располагаются на небе по окружности вокруг Солнца. Все они кажутся нам освещенными — и в этом месте человек видит светлый круг, слегка окрашенный в радужные тона.

(Окончание на стр. 31)

ГАЛО

УЧЕННЫЕ СОВЕТУЮТ ЮНЫМ...

Скоро кончатся в школе занятия, и ребята разъедутся на лето в разные стороны. Лето — самое хорошее время для юного натуралиста.

Каждый поход в лес, в поле, на реку должен давать юному натуралисту что-нибудь новое. Но новое не приходит случайно. Новое надо найти, суметь увидеть. Поэтому перед началом каникул мы хотим дать вам несколько заданий. Ведь впечатлений в природе бывает много, и лучше сосредоточить внимание на чем-нибудь одном. Так можно больше сделать.

...ОРНИТОЛОГАМ



Надо сказать, что для орнитолога, то есть для человека, изучающего жизнь птиц, разгар лета не очень благоприятное время. Приходится только наблюдать. Птицы заняты гнездовыми делами, и мешать им не следует. Однако летние наблюдения дадут вам хороший материал для работы зимой и в весеннее время. Организовать зимнюю подкормку птиц или развесить весной искусственные гнездовья трудно, если вы не будете знать летней жизни птиц.

Что надо делать летом в пионерском лагере? Прежде всего юному натуралисту надо позаботиться, чтобы жизнь природы около лагеря протекала обычным порядком, без нарушений. Ведь нечего греша таить: бывают в лагерях озорники. Им ничего не стоит разорить птичье гнездо или взять яички, чтобы показать товарищам. Даже если ребята без злого умысла начнут часто ходить к найденному гнезду, и то нехорошо: птица может его бросить.

Если поблизости от лагеря есть развешанные искусственные гнездовья (скворечники или синичники), надо установить наблюдение за ними. Дело в том, что обычно много скворечников остается пустыми. Это бывает потому, что скворечники неудачно сделаны или неправильно развешаны. Подсчитайте, сколько скворечен заселено, и попытайтесь определить, почему некоторые остались незанятыми. Результаты своих наблюдений по заселенности скворечников передайте той организации,

которая производила развеску и изготовление скворечен. Если место, где вы отдыхаете, недалеко от города, то вы сами возьмите шефство над этим участком леса. Летом выработайте план развески гнездовий, а следующей весной проведите День птиц в районе лагеря.

Некоторые гнезда птиц следует использовать для постоянного наблюдения за ними. Выберите открыто висящие искусственные гнездовья. Проследите, часто ли птицы кормят своих птенцов. Легко установить разницу в поведении различных видов птиц. Стриж, например, прилетает к своему гнезду с кормом примерно 49 раз в сутки, а синица — 400—500 раз. Но это не значит, что стриж лениво кормит. Просто он набирает сначала полный рот мелких мошек и потом уже летит с целым «пакетиком» корма к своему гнезду. Птица летает за кормом порой далеко и не в состоянии приносить к гнезду каждый раз по одной мошке. Для стрижа это наиболее экономный способ кормления птенцов. Совсем другое дело синица или мухоловка-пеструшка. Эти птички собирают корм недалеко от гнезда, да и корм у них более крупный.

Проследите, как далеко летают птицы за кормом. Некоторые синицы, мухоловки летают недалеко. Каждая пара этих птиц осматривает в поисках корма небольшой участок. На другом участке «работает» другая пара. Если вы найдете два-три гнезда этих птиц, подсчитайте расстояние между ними. Вы убедитесь, что птицы селятся в лесу по своим «правилам» и никогда их не нарушают. Когда они собирают корм, одна пара не мешает другой.

Иное дело стрижи или скворцы. Скворец обладает сильным полетом, летает за кормом далеко, а случается, что несколько

скворцов собирают корм совсем рядом один от другого. Они и селятся часто близко друг от друга, так как около своего гнезда корм не собирают.

Таким образом, эти наблюдения помогут вам разбить птиц на две группы. Одни селятся разреженно и имеют свои кормовые площадки поблизости от гнезда. Другие не имеют таких кормовых площадок, летают за кормом далеко и могут селиться густо. Для таких птиц развешивают искусственные гнездовья близко одно к другому.

Лучше всего организовать из юных натуралистов бригаду по охране птиц. Наблюдения за кормлением птенцов тоже надо производить бригадой. Один наблюдатель должен сменять другого. А при смене очередей в лагере одна бригада должна сменить другую. Полезно также работу, начатую одним летом, продолжать и на следующий год.

Н. А. ГЛАДКОВ,
профессор

...КУКУРУЗОВОДАМ



Выращиванием кукурузы занимаются сейчас очень многие кружки юннатов. Они создают новые сорта этой культуры, добиваются ее высоких и устойчивых урожаев. Но многие свойства кукурузы еще плохо изучены, и мы предлагаем юннатам выяснить их.

Место для посева кукурузы надо выбрать так, чтобы растения были защищены от северных ветров, но хорошо освещались солнцем с востока, юга и запада. Лучшей почвой для этого участка будет супесчаная или легкий суглинок с хорошей воздухопроницаемостью и водопроницаемостью.

Размер участка — 15 квадратных метров (1,5 метра ширины и 10 метров длины).

Из удобрений заготовьте 300 килограммов хорошо перепревшего навоза или компоста и смешайте его с минеральными удобрениями: 5 килограммов аммиачной селитры, 10 килограммов суперфосфата и 5 килограммов хлористого калия. Если почва кислая, то к перегною, кроме минераль-

ных удобрений, добавьте 10 килограммов извести.

Отметив границы участка колышками, выньте по слоям почву на площади всего участка глубиной до 80 сантиметров. Сначала верхний (пахотный) слой почвы глубиной в 20 сантиметров, затем следующий (подпахотный) слой почвы. Потом третий и, наконец, четвертый слой почвы. Все эти слои уложите отдельно.

Таким образом, на месте участка у вас получится яма длиной 10 метров, шириной 1,5 метра и глубиной 80 сантиметров. Высыпьте на дно 30 килограммов удобрительной смеси, равномерно распределите ее по всему дну и перекопайте последний, пятый слой почвы, не вынимая его из ямы. Затем уложите в яму самый нижний слой почвы, вынутый из ямы. На него внесите 50 килограммов удобрительной смеси и перекопайте. Теперь очередь за третьим слоем почвы. Посыпьте на него 70 килограммов удобрительной смеси и тоже перемешайте. На четвертый слой (подпахотный) почвы внесите уже 100 килограммов удобрений. Наконец уложите последний (пахотный) слой почвы, равномерно посыпьте его оставшимся количеством удобрений (около 70 килограммов), тщательно перекопайте и выровняйте граблями.

Перед посевом кукурузы верхний слой почвы надо еще раз перекопать и заборонить граблями. К посеву кукурузы приступают, когда среднесуточная температура почвы на глубине 10 сантиметров достигнет 10 градусов тепла.

Как разместить гнезда на участке? Они должны идти в два ряда по длине участка. Расстояние между рядами 70 сантиметров, а между гнездами в ряду — по 66 сантиметров. В каждое гнездо высевайте по два проросших зерна одного из гибридных сортов кукурузы.

Перед посевом прорастите семена на фильтровальной бумаге или марле, смоченных 0,01-процентным раствором марганцовокислого калия. Семена проращиваются в течение 3—4 дней при комнатной температуре.

Пророщенные семена надо сажать только в увлажненную почву на глубину 5—6 сантиметров. Если почва во время посева будет на этой глубине сухой, влейте в каждую лунку по 1 литру воды и подождите, когда она впитается в землю.

Во время посева вокруг каждой лунки

на расстоянии 5—6 сантиметров от семян сделайте мотыгой бороздку такой глубины, на какую заделаны семена. В эту бороздку внесите по 5 граммов суперфосфата и закройте бороздку землей. При появлении всходов промотыжьте кукурузу и подсадите семена в те гнезда, где по какой-либо причине зерна не взошли (в каждом гнезде должно быть точно по два растения).

По мере появления сорняков и уплотнения почвы мотыжьте участок. Всего за вегетационный период промотыжить почву надо пять-шесть раз. Чтобы кукуруза росла сильнее, проведите не менее трех поливов: первый раз — перед выметыванием султанов, второй — во время цветения и третий раз — в начале налива зерен в початках. После каждого полива, когда почва подсохнет, прорыхлите ее между гнездами.

Во время цветения проведите дополнительное искусственное опыление. Для этого соберите пыльцу в бумажные коробки и нанесите ее на рыльца початков. Такое доопыление надо повторять три-четыре раза.

Хорошо, если в начале налива зерен вы проведете внекорневую подкормку. Для этого надо за сутки до подкормки приготовить 10-процентный настой суперфосфата (на ведро воды 10 килограммов суперфосфата), осторожно слить настой в чистую посуду и растворить в этом настое 200 граммов хлористого калия. Процедите полученный раствор сквозь марлю и залейте в опрыскиватель. Потом обрызгайте раствором листья кукурузы. На 10 квадратных метров понадобится 5 литров раствора. Через неделю повторите опрыскивание.

В течение всего вегетационного периода надо систематически — через каждые пять дней — вести измерения высоты растений и отмечать фазы их развития.

Убирать урожай начинайте в фазу полной спелости или, если початки не созреют, перед наступлением заморозков.

В Китайской Народной Республике на основе применения подобной агротехники получены рекордные в мире урожаи: озимой пшеницы — 549 центнеров с гектара, яровой пшеницы — 643 центнера и риса — 3 290 центнеров!

Есть все основания полагать, что при такой агротехнике будет получен небывалый урожай кукурузы.

П. А. ЧЕРНОМАЗ,
кандидат сельскохозяйственных наук

...ЦВЕТОВОДАМ



Тысячи самых разнообразных растений со всех уголков земли собраны в ботанических садах. Размещены они по географическому признаку. Рядом с гибкими стволами бамбука

растет синеватая аянская ель, широколиственная катальпа соседствует с веймутовой сосной, стройные кусты астильбы — с дикими зарослями жимолости каприфоль. Их акклиматизируют и изучают ученые. Именно тут, в ботанических садах, люди учатся управлять жизнью растений и создавать новые формы и сорта.

Но не только взрослые, а и наши юннаты на пришкольных участках вполне могут организовать свои, школьные ботанические сады, где они будут знакомиться с растениями и их географией. Что для этого нужно? Желание и место для нескольких... клумб. Да, да, для такого ботанического сада достаточно разбить несколько обычных цветочных клумб.

Дело в том, что клумба с благоухающими яркими цветами и зеленым бордюром не только хорошее украшение двора. Это еще и географическая карта, так как все цветы, растущие на ней, пришли к нам из разных мест.

Захотели вы, например, устроить уголок Африки. Для окантовки клумбы можно использовать низкие (8—10 см) кустики сероголубой клейнии, беловато-желтоватого мезембриантемума или лобелии, цветущей с конца июня до середины сентября мелкими синими цветками. Все эти самые обычные для наших цветников ковровые растения — уроженцы Африки.

Затем засаживают центр клумбы. Обычно для этого используют растения с красиво и долгоцветущими цветками и высокими стеблями. В далеком прошлом в сады Европы и России с юга Африки был завезен гладиолус. Его стебли, высотой около метра, увенчаны крупными колокольчиками цветков самых разнообразных оттенков. Они распускаются в середине июля и гордо красуются до конца сентября. Если вы не сможете достать клубнелуковицы гладиолусов, тогда в центр клумбы

высаживайте обыкновенную герань (пеларгонию) зональную: она тоже приплыла к нам из далекой Африки. Ее крупноцветные махровые и немахровые сорта «Метеор», «Коралл», «Чиамское золото» и другие достигают восьмидесяти сантиметров в высоту. А крупные звезды или шары — ярко-красных, розовых или белых цветков — не опадают с июня до заморозков.

Остается подобрать цветы для середины клумбы. Здесь будут красивы львиный зев (актирринум), резеда, пионовидные маки и многие другие выходцы из Африки. Высаживая растения, не забывайте двух правил: первое — цветки должны быть выше растений бордюра, но ниже тех, которые посажены в центре, второе — растения необходимо сочетать по окраске листьев и цветов.

Рядом с клумбой «Африка» интересно разбить клумбу «Америка». Для бордюра можно использовать 8—10-сантиметровые желто-зеленые альтернаты, красно-коричневые ахерантесы, темно-красные ирезины. Все они родом из Южной Америки. Центр клумбы заполните выходцами из Центральной Америки — рудбекией (золотой шар), флоксами или георгинами. Высота их около 120 сантиметров, цветут с июля до самых заморозков цветками разнообразных оттенков. А чем засадить середину

этого цветника? Вы знаете петунию, бархатцы, циннию, сальвию? Эти красивые растения тоже уроженцы Америки. Их высота 50—60 сантиметров, а цветут они с начала июля до конца сентября.

Нетрудно составить клумбу из растений, привезенных к нам из Азии. Сизоватый седум, зеленовато-коричневый колеус (крапивка) и темно-зеленые пушистые шарики кохии вполне могут составить красивый бордюр. Центр клумбы украсят точечные колокольчики лилий (цветут в зависимости от сорта в середине или в конце лета), яркие лепестки гордых канн (цветут с июля до заморозков) или огромные шары цветов самых нежных оттенков пионов (цветут с конца мая до начала июля). Все эти растения достигают 1,5 метра высоты и очень неприхотливы. Середину клумбы засадите астрами, бальзамином и гвоздикой китайской. Высота их около 80 сантиметров. Цветут с июля до первых заморозков.

Таким же способом можно подобрать растения и из других частей света. Прочтите для этого книги Н. М. Верзилина «Путешествие с домашними растениями» (Л., Детгиз, издание 4-е, 1958), В. Ветлиной «Рассказы о цветах» (М. — Л., Детгиз, 1952) и Г. Е. Киселева «Цветоводство» (М., Сельхозгиз, 2-е издание, 1953).

В. Б. ГОЛЬДМАН,
инженер-озеленитель



ШУМИТ ЗЕЛЕНый ГАЙ

Зеленый гай — так называется поселок, где мы учимся. По-русски «зеленый гай» значит «зеленый лес». И правда, со всех сторон обступили нашу школу березы, тополя, липы. Прямо через забор школьного сада тянутся к подстриженным кронам груш, черешен, абрикосов дубовые ветки. Шумит кругом зеленый гай.

Недавно мы прочитали в журнале «Юный натуралист» письмо богданихских

школьников. Они зовут всех пионеров вступить в экспедицию «По лесным тропам». Это будет замечательная экспедиция. Присоединяемся к ней. Вот что мы решили.

В нашем лесу есть пруд. Летом мы купаемся там. Бывает очень весело. Но вот беда — деревья вокруг него состарились, стали вымирать. Освободилась площадка. Прошлой осенью пионеры вместе с учителем математики обмерили ее и нанесли на план. Совет дружины и ученический комитет решили разбить на этом месте лесопарк имени Пионерской двухлетки.

Все у нас есть для этого. В питомниках школы растет двадцать три тысячи сеянцев и три с половиной тысячи саженцев, а наши пионеры умеют работать, украшать землю. Этой весной все отряды пошли к пруду. Ребята разметили места будущих аллей, выкопали деревья, кустарники. Сделали клумбы.

Скоро начнутся каникулы. Каждый отряд во время каникул совершит по два похода в лес. Это поможет нам лучше знать свой лес.

Зина ДАНИЛЕНКО,
председатель совета дружины
Зеленогайская средняя школа
Харьковской области



ПЕСЕНКА О КАМЫШЕВКАХ

За большим селом Грушовки,
Вдоль по речке Огари
Ладят песни камышевки
От зари и до зари:
То присвистнут,
То прищелкнут —
Соловью споют под стать,
Зачастят свое без толку,
Петь не могут перестать.
Где весной вода струится,
Что ни куст,
То птица.
Сядет птица,
Приглядится,
Здесь и поселится.
За большим селом Грушовки,
Вдоль по речке Огари
Ладят гнезда камышевки,
Что кошелки кустари:
Не в новинку
Камышинку
Им в корзинку заплетать;
Принесет отец травинку,
В колыбель приладит мать.
Где весной вода струится,
Что ни куст,
То птица.
Сядет птица,
Оглядится,
Здесь и поселится.

ПЛИСКА

(Желтая трясогузка)

Где над рекой туманов сырость
Ползла, держась речной косы,
Болотный желтый ирис вырос
В холодных бусинах росы.
Встал он, прохладный и высокий,
Раскрыв цветка янтарный лоск;
Здесь птица плиска над осокой
Взлетала, желтая, как воск.
И на цветке, легко качаясь,
Касалась глади светлых вод.
Быть может, ирису казалось,
Она в полет его зовет.

Цветущий луг, за речкой ширясь,
Ее не раз в траве скрывал.
Вернулась плиска — сорван ирис,
Пустой осоки влажный вал...
На ней присядет, всхлипнет плиска,
К воде склонится, никнет низко,
Как тень болотного цветка...
В траве он где-то брошен близко,
И о цветке грустит река.



Павел БАРТО
Рис. И. Спасского

ЗИМОРОДОК

Засверкал, как самородок,
Вдоль над бродом зимородок.
На него с горы глядишь —
Сверху зелен, снизу рыж.
Лоскутком зари рассветной,
Оставляя след ответный,
Над водой он промелькнул,
Круглый камень обогнул
И на бреющем полете
Завернул на повороте.
Там, где сук торчит надводный

Над рекой несудоходной,
Длиннонос, короткохвост,
Он займет удобный пост.
Брать верховок
Очень ловок
Зимородок-рыболов,
У него птенцы в откосе
Спят на рыбьей чешуе;
Он добычу им приносит,
Чуть сверкнет в речной струе.

ЧОМГА

(Хохлатая поганка)

О чем бы
Чомга ни кричала,
Бранилась с кем-то
Сгоряча,
Гнездо снимала ли
С причала,
Птенцов сбирала ли,
Крича,
Но вдруг,
Нырнув,
Стремглав помчалась.
И вот
За чащей камыша

На чистой глади
Закачалась,
В заплечье пряча
Малыша.
У рыжей чомги
На макушке
Пучками перья
Врозь торчат,
Как будто
Чутко ловят уши
Тревожный зов
Ее чомчат.



КУЛИК-ЧЕРНЫШ

Всколыхнув лесную тишь,
Закричал кулик-черныш...
Крик услышав на опушке,
Позабыли счет кукушки;
Лягушачий дальний хор
Оборвал свой разговор.
Лишь ручей, молчать не вправе,
Все журчал свое в канаве...
Кто тревогу им сулит?
Отчего лесной кулик,
Что стоял в ольхе на страже,
Всех соседей взбудоражил?



За осокой голубой
Тихо сели мы с тобой,
Где в корнях ольхи корявой
Мхи нависли над канавой,
Притаился, точно мышь,
Новорожденный черныш.
Мы молчим, и он молчит,
Лишь ручей струей журчит...
Нас малыш не замечает:
Страх на удаль вдруг сменил,
Вылез, хвостиком качает,
Вдоль ручья засеменял.



ПЕРВЫЕ ИТОГИ

Когда начались соревнования Почемучек, я даже не подозревал, что мне придется учиться считать... на счетах и арифмометре.

Каждое утро почтальон приносит мне десятки писем из разных городов и сел. Десятки писем — это сотни вопросов и ответов. Сотни вопросов и ответов — это тысячи новых очков!

Вот почему мне уже сейчас понадобились счеты и арифмометр. Но я думаю, что к концу года мне понадобится большая счетно-вычислительная машина. Ведь впереди еще восемь месяцев соревнований!

И чтобы эти соревнования прошли успешно, мне хочется дать вам несколько советов и высказать несколько замечаний.

1. Почемучки бывают разные. Есть Почемучки-историки, Почемучки-филологи, Почемучки-математики. У нас с вами соревнования Почемучек-натуралистов. Поэтому мы не можем зачислять очки за такие, например, вопросы: «Почему у людей разные имена?», «Где похоронены египетские фараоны?»

А раз очки за такие вопросы не зачисляются — значит и присылать их в наш Клуб не нужно.

2. Если вас спросить, какой спортсмен сильнее: поднимающий 50 килограммов или поднимающий 100 килограммов, то вы, несомненно, ответите, что сильнее второй.

Я думаю точно так же. А вопрос этот я задал неспроста.

Случается так: два Почемучки прислали в Клуб два письма. У первого в письме два вопроса, а у второго — два вопроса и два самостоятельных (правильных!) ответа на эти вопросы. Значит, он «сильнее» первого Почемучки: не только сам вопросы задал, но и сам до ответов докопался. А очки и тому и другому приходилось зачислять одинаковые.

Я написал «приходилось», потому что теперь приняты новые правила соревнова-

ний, которые вы читаете в нашей газете.

3. Один мальчик спрашивает меня в письме: «Какие вопросы лучше присылать на соревнования: которые прочитал в книге или до которых додумался сам?»

Конечно, для Почемучек интересны всякие вопросы. Но вопросы, найденные в книге, — это искусственные цветы. А ведь такие цветы, даже самые красивые, не имеют аромата.

Мне гораздо больше нравятся те вопросы, до которых Почемучка додумался сам. И особенно те вопросы, которые возникли в ходе опыта, после работы на пришкольном участке или в поле, после прогулки в лес или на речку.

Ведь чтобы отыскать такие вопросы, нужно не только уметь читать, но и обладать пытливым и наблюдательным — качествами, без которых нельзя победить в соревнованиях Почемучек.

Главный Почемучка

НОВОЕ В ПРАВИЛАХ СОРЕВНОВАНИЙ

Как известно, за каждый заданный вопрос участникам соревнований зачисляется по 2 очка (за наиболее интересные вопросы — по 4 очка), а за каждый ответ на поставленный в журнале вопрос — 3 очка (за наиболее интересные и полные ответы — по 5 очков).

Судейская коллегия решила внести некоторые изменения в правила соревнований:

1. Зачислять участникам соревнований, приславшим в редакцию вопросы, отражающие их собственные наблюдения или опыты, дополнительно по 20 очков.

2. Зачислять участникам соревнований, сопроводившим свои ответы и вопросы фотографиями или рисунками, дополнительно по 10 очков.

3. Если в письме содержатся вопросы и самостоятельные (правильные) ответы на эти вопросы, то зачислять очки и за вопросы и за ответы.

Судейская коллегия

КТО ВПЕРЕДИ!

1. Алешко Нина, г. Апшеронск, Краснодарский край — 38 очков;
2. Стонис Витаутас, Коми АССР, г. Воркута, поселок Юр-Шор — 35 очков;
3. Кружок юннатов школы № 131 Братского района Иркутской области — 25 очков.

НАМ ПИШУТ

«Дорогие Почемучки! Я хочу стать членом вашего Клуба и принять участие в соревнованиях. Я учусь во 2-м классе, люблю читать и много читаю. Это помогает мне отвечать на вопросы...»

Саша ГОЛОВACHEВ, г. Львов

«Дорогая редакция Клуба Почемучек! Просим принять нас в члены Клуба Почемучек. Мы на занятиях кружка разбираем вопросы, которые вы задаете в журнале».

Кружок юннатов школы № 26, г. Горький

«Подкармливая птиц, я заметила, что синицы и лазоревки охотнее едят сало, чем хлеб. Тогда я загорела пахучее говяжье сало куском хлеба. Прилетевшие птицы сначала начали клевать хлеб, хотя легко могли добраться до сала. Я подумала: «Почему они не чуют сала, хотя оно на морозе такое пахучее?»

Нина АЛЕШКО, г. Апшеронск

ОТВЕЧАЮТ ПОЧЕМУЧКАМ

Если бы мы решили опубликовать ответы всех Почемучек на вопросы, заданные во втором номере, то нам не хватило бы целого журнала. Поэтому мы благодарим всех ребят, приславших в редакцию свои письма, и помещаем здесь наиболее удачные ответы.

1. Какие звери летают?

Летают белки-летяги. У них между передними и задними конечностями имеется

особая кожистая перепонка, при помощи которой белки могут перелетать с дерева на дерево. Летают также летучие мыши. У них перепонка прикреплена к удлиненым пальцам передних конечностей.

Лена ВОРОБЬЕВА, г. Одесса

2. Почему стрижи и ласточки в ясные дни летают высоко, а в пасмурные — низко?

Стрижи и ласточки питаются насекомыми. В ясные дни насекомые летают высоко, поэтому и птицам приходится подниматься высоко. В пасмурные дни воздух влажный, тяжелый; крылья насекомых намокают, и они опускаются вниз. Поэтому птицам приходится летать над самой землей.

Вот почему по полету ласточек и стрижей можно предсказывать погоду.

Нина ПРОХОРОВА, г. Люберцы

3. Какой дятел самый крупный?

Самый крупный дятел — дятел черный (желна). Его длина — 45 сантиметров, вес — 300 граммов. Полет неровный, как бы порхающий. Позыв в полете — громкое «кри-кри-кри... трююю-трююю-трююю...». Долбит стволы крупных деревьев.

Людмила ПЕТИНА

4. Птенцы какой птицы не знают своей матери?

Не знают своей матери птенцы кукушки, которая подкидывает свои яйца в гнезда других птиц. Птицы, к которым попало яйцо кукушки, высиживают и выкармливают своих птенцов и птенцов кукушки. Подкидыш очень быстро растет и выталкивает всех птенцов из гнезда.

Юля ШУМАКОВА, Ленинград

5. Какой лесной зверь сушит грибы на зиму?

На зиму сушит грибы белка. Она заготавливает 150—300 грибов. Сибирские белки-телеутки — до 2 тысяч грибов.

Олег ОРЛОВ, г. Челябинск



Вайшвидавские юннаты Альбина Вайтаускайте и Дануте Пиуте собирают яблоки в школьном саду.
Фото Берн. Алекнавичус

Школу в поселке выдает сад. Выстроились, словно по линейке, цветущие яблони, сливы, груши. Аккуратные грядки с посевами помидоров и фасоли. Делянки с кукурузой. Много цветов. И всюду этикетки. Сразу узнаешь, что за сорт, кто выращивает.

А вот и хозяйка сада-огорода. Много забот у них в мае. На делянке кормовых трав сев идет. Дело это непростое. Грядки маленькие — машина тут не поможет. А вручную сеять трудно: семена мелкие, как мак. Да еще ветер, откуда ни возьмись, налетел, подхватил с ладони семена и — в траву. Марите Гурските чуть не заплакала.

— Может, завтра не так ветрено будет, — говорит Альбина Вайтаускайте, заглядывая в глаза огорченной подруги.

Марите качает головой:

— Нельзя ждать. Лучшие сроки упустим.

АЛЛЕЯ

Марите о чем-то раздумывает. Потом молча вытирает о фартук руки, бежит к крольчатнику. Возвращается с большим брезентовым полотенцем.

— Вот хорошо придумала! — радуются девочки, устраивая у грядки брезентовый заслон от ветра. — Как сразу не догадались! А то семян-то как жалко!

В самом деле, как не жалеть семена. Прошлым летом ребята все ближние поля и луга обошли, а собрали всего пять килограммов семян полевой вики. Это, конечно, немало. Но надо еще больше. Коров в колхозе «Гинтарас» не одна сотня. И чтоб надои росли, коровам нужен корм, богатый белками и крахмалом. Вот ребята и взялись помочь своему колхозу создать сеяные луга. Они уже передали колхозным животноводам пятнадцать килограммов семян сладкого люпина, пять — белладонника, один — шведского клевера.

А еще ребята выращивают для колхоза кукурузу. Десять разных сортов они испытывают на своем участке: Пионерку севера, Стерлинг, Северные зори, Вайшвидавский гибрид. Ребята убедились, что самые подходящие для Каунасского района сорта — Абашская и Аджиметская. До четырех метров поднимается эта кукуруза. И початок весит 300—400 граммов! Такой кукурузой в прошлом году пионеры засеяли в колхозе шесть гектаров земли. И сами ухаживали за посевами все лето.

Распахивается калитка, в сад входит женщина с корзинкой. Оглядывает ребят, ищет кого-то.

— Вы за рассадой? — спрашивают девочки колхозницу. — Это дальше. В конец сада пройдите. Там спросите Моника Зютелите. Она у нас звеньевая цветоводов.

Разные цветы выращивают в своем саду пионеры. Георгины и анютины глазки, душистый горошек и астры, маргаритки и львиный зев — всех и не перечислишь. С апреля и до нового снега цветут они вокруг школы, на клумбах колхозного Дома культуры, у детского сада.

По утрам землю еще прихватывало морозом, когда пионеры посеяли семена цветов. Школьный парник на этот раз не выручил. Пришлось к нему добавить горшочки,

ШАГАЕТ К МОРЮ

питательные кубики, ящики. Не только в школе, а и у многих дома всю весну на подоконниках зеленела цветочная рассада.

Зачем же столько рассады? Вот зачем. За свою пионерскую двухлетку ребята делают нарядным палисадник каждого колхозного двора. А придет лето, правление колхоза вместе с юными цветоводами проведут смотр. Создадут комиссию. Пройдет она по дворам и посмотрит, у кого больше цветов, чьи красивее. Чей палисадник самый нарядный, тот и получит премию.

— Мне побольше астр, — просит женщина, подавая корзину Монике Зютелите. — Уж больно нравятся мне эти цветы!.. И маргариток не забудьте.

Моника не скупится на рассаду. Цветами разных сортов нагружает она корзину. На дно насыпает свежей земли, поливает в дорогу нежные растеньица и сверху травой прикрывает, чтоб не завяли.

Женщина с корзинкой выходит из сада. Услышав шум ребят, останавливается. Подходит поближе. Что такое? Ползают мальчишки на коленях вокруг куста и смеются.

Оказывается, Шустрый убежал. Есть такой кролик на школьной ферме, которому даже Марите Гарбаускайте провести удается. А лучше ее никто в кроликах не понимает. Малышей до трех месяцев Марите кормит в сутки по пять-шесть раз. Дает кроликам много зеленых кормов, богатых витаминами. Зато и не болеют они никогда. И в повадках кроликов Марите разбирается. Только вот с Шустрым дело сложнее. Загадочный это кролик и озорник. Не успеет дежурный открыть клетку, чтоб корма положить или воды в поилку добавить, — глянь, а Шустрого нет! Кролик уже в кусты поскакал.

В прошлом году школа передала колхозу пятьсот кроликов. Теперь в «Гинтарас» своя кролиководческая ферма. А Шустрого ребята оставили. Совсем не потому, что он какой-нибудь особенной породы. Нет, это обыкновенный местный. В школе есть кролики и получше: Шиншилла, Фландр, Пуховые ангорские, Серый великан. Любят Шустрого за другое — за его веселые проделки. То он на задние лапы встанет и нач-

нет по клетке бегать, то в маленьких крольчат водой плескается. А иногда притворится мертвым. Особенно в жаркие дни. Упадет посредине клетки и лежит не шевельнется. Будешь толкать, не встанет.

Поймали, наконец, Шустрого. Марите оттрепала кролика за длинные уши и посадила в клетку, сердито приговаривая:

— Никакой совести у тебя нет! Деревья сажать надо, а тут возись с тобой!

И вот уже кролиководы, цветоводы, полеводы — все пионеры спешат с лопатами, ведрами, саженцами на улицу имени Каунасского моря.

Каунасское море... Гидроплотина уже перекрыла сердитый Неман, и недалеко от Каунаса разлилось большое море. Оно почти вплотную подошло к поселку.

И вайшвидавские пионеры рады морю. Они уже вырастили саженцы тополей, каштанов, черемухи, сирени. И теперь создают зеленую аллею. За двухлетку пионерская аллея украсит главную улицу поселка и по-шагает дальше, к морю.

* * *

Трудолюбивые ребята живут в Вайшвидаве. Видите, сколько хорошего и полезного они сделали. Сад вырастили, кроликоферму завели, с кормами колхозным животноводам помогают, поселок наряжают в зелень. А ведь и школа-то небольшая, семилетняя. Всего пятьдесят пионеров в ней. Остальные малыши.

Мало ребят, да дружные они. И еще есть секрет, объясняющий успехи вайшвидавских ребят. Всем им хочется быть похожими на своего биолога Аделе Викентьевну Барбанаускене. Двадцать с лишним лет она учительствует. Аделе Викентьевна — первая учительница республики, награжденная орденом Ленина. И опытный педагог не только передает ребятам свои знания, но и учит их любить труд, помогает пионерам во всех хороших делах. А когда есть старший друг, который много знает и всегда поможет, дела у ребят спорятся вдвойне.

А. ПОДРЕЗОВА, В. АНДРЕЕВ

Литовская ССР, Каунасский район, поселок Вайшвидава



...Воскресенье 9 июня 1957 года надолго запомнится в селе Лосятине Гребенковского района Киевской области.

С раннего утра по всем дорогам, ведущим в Лосятино, двигались автомобили — «Победы», «Москвичи», автобусы, грузовики. Одни — из соседних сел, другие — издалека. И в каждой машине — люди, празднично нарядные, возбужденные. Прибыли гости даже из Подмосковья и из других далеких областей.

Никогда еще в село не съезжалось столько народу. По его зеленым улицам ни пройти, ни проехать.

Тысячи людей устремились к центру села, туда, где у временно сооруженной трибуны возвышалось что-то, укрытое белым полотном.

Наконец начался митинг. В торжественной тишине белое покрывало соскользнуло, и все увидели на высоком гранитном постаменте бронзовый бюст дважды Героя Социалистического Труда, звеньевой Лосятинского колхоза Степаниды Демидовны Виштак. Сама Героиня, смущенная и растроганная, была тут же, принимала поздравления.

А поздравляли ее многие, да и было с чем. Имя Виштак уже давно известно не только в местных колхозах, но даже и за границами нашего государства.

Что же сделала Степанида Демидовна? За что она удостоилась столь высокой чести — прижизненного бронзового памятника?

Звено Виштак в течение многих лет не получает урожая сахарной свеклы на своих полях ниже 400 центнеров с гектара. Частенько свекла дает здесь по 600—700 центнеров корней. А в каждом центнере хоро-

шей сахарной свеклы примерно пуд сахара. Значит, в лучшие годы звено Виштак снимает с гектара 600—700 пудов чистого сахара! По килограмму с квадратного метра... Как тут не назовешь такую землю сахарной!

Может быть, в колхозе, где трудится Степанида Демидовна, действительно земля диковинно плодородная, как говорят, «воткнул оглоблю — вырастет телега»?

Нет. Земли в колхозе, как и во всем Гребенковском районе, не из лучших. И если не овладеть всеми секретами сложного и трудного колхозного мастерства, не только 700 центнеров, а и 100 не соберешь с гектара. Да так и было еще совсем недавно. С неохотой сеяли здесь колхозники сахарную свеклу. «Труда отнимает пропасть, а урожай — собирать нечего. Лучше выращивать что-нибудь другое».

Виштак не соглашалась с таким мнением. Знающая землю как свои пять пальцев, она была уверена, что от колхозной земли можно получить все что угодно: и хлеб, и сахар, и масло, и волокно.

— Если серьезно, со знанием да любовью взяться за дело, любую землю можно сделать по своему желанию хоть сахарной, хоть масляной, хоть золотой, — частенько говорит Виштак.

Подобрала она себе звено из вдумчивых, трудолюбивых женщин колхоза и решила попробовать вырастить настоящий урожай сахарной свеклы, попытаться, на что способна колхозная почва.

Не легко это достается — 700 пудов сахара с гектара... Виштак с подругами зиму напролет изучала все, что известно было о свекле и ее выращивании. Не раз и не два, а десятки раз советовалась со знаю-

щими людьми, с опытными свекловодами. А уж с началом весны о себе совсем забывали и она и члены звена. Час дорог, каждая минута на учете. Почву подготовить надо к сроку, да как подготовить — вспахать, прокультивировать, запасти в ней побольше влаги и питания для свеклы! И все делать нужно быстро.

Правда, колхозную землю обрабатывают механизаторы. Да ведь разве оставит опытный звеньевой такое ответственное дело без своего присмотра? А если тракторист по молодости или по незнанию вспашет поле на 2—3 сантиметра мельче? Или, наоборот, вывернет землю на 5—6 сантиметров глубже, чем нужно? Или огрех оставит, нерадиво прицепщик культиватор наладит? Кажется, мелочь? Но у Виштак мелочей нет. Она должна все видеть и знать сама. Когда, сколько, каких удобрений внести, сколько раз подкормить посевы и разрыхлить почву... Мелочь, кажется: в ряду пять-шесть растений не совсем прямо сидят, «выскочили» немного из ряда. А начнется механизированная обработка посевов — подкормка или культивация, — машина обязательно повредит эти растения. В одном ряду пять-шесть, в другом столько же, а на гектаре, глядишь, десяток-другой центнеров урожая не доберешь.

Много хлопот доставляют звену семена. По семечку отбирают их колхозницы, чтобы все до единого крупные были, здоровые, всхожие.

А вредители? За ними смотри и смотри... Долгоносик навалится — не обрадуешься. Тут и химические яды, и агротехника, и даже сбор вредителей вручную — все средства хороши.

Без устали с весны до осени трудится звено Виштак, ухаживая и оберегая каждое растение, ублажая всякое его требование. Зато и осень у звена всегда богатая.

Заботы о посевах, казалось бы, настолько поглощают Степаниду Демидовну, что ни о чем другом думать и некогда. Но Виштак находит время, чтобы внимательно следить за наукой, за успехами других свекловодов. Всякую новинку, к свекле относящуюся, она немедленно узнает и у себя норовит применить.

Вдруг узнала она лет пять назад, что ученые-селекционеры сумели, наконец, получить шарики сахарной свеклы с одним семечком. Покой потеряла, пока не достала таких семян. Да иначе и быть не могло. Уж

кто-кто, а опытная свекловодка сразу оценила достижение ученых.

Вроде бы, не все ли равно, сколько в шарике семян — одно или три? Но Виштак-то знает, что это совсем не все равно.

Семена свеклы заключены в прочную шершавую скорлупу, образующую причудливые шарики. И в каждом из них по нескольку семян. Шарики высевают, и из них вырастает не по одному, а по три-четыре, а то и больше растений. Целый букет! А ведь нужно-то всего лишь одно растение на месте посеянного шарика. И вот свекловоды начинают удалять лишние всходы. Часами, согнувшись до земли, ходят они по полю и внимательно разглядывают всходы. Из букета всходов сперва оставляют по два лучших, потом через некоторое время эту операцию проводят снова, пока не останется на месте букета одно-единственное растение, но самое крепкое.

Эта работа отнимает у свекловодов огромное количество труда и времени. А главное-то заключается в том, что прореживать всходы, выдергивать самые слабые из них, никакая машина не может. Эту работу приходится выполнять только самым опытным свекловодам вручную. А ручной труд самый дорогой и малопродуктивный.

И вот, оказывается, ученые сумели создать шарики свеклы с одним семенем. Значит, незачем будет прореживать, прорывать всходы. Отпадает самая изнурительная работа. Как тут не испытать новинку! И звено Виштак уже несколько лет испытывает односемянку.

Новинка советской селекции — одноростковая свекла — испытывается не только у Виштак. Уже сотни тысяч гектаров еже-



годно занимает новая свекла в наших колхозах. И всюду, где ее испытывают, свекла эта дает удивительные результаты. С ее появлением родилась возможность начисто исключить на свекловичных полях ручной труд. Свекла, как и кукуруза, как пшеница, скоро будет производиться у нас только машинами. Одноростковая свекла совершает подлинную революцию на наших полях. Создатели ее — группа ученых: О. К. Коломиец, М. Г. Бордонос, А. В. Попов, И. Ф. Бузанов, Г. С. Мокан, В. П. Зосимович — весной прошлого года удостоены высокой награды. Им присуждена Ленинская премия.

* * *

...Сахарная свекла — одна из самых молодых сельскохозяйственных культур. Историки рассказывают, что сравнительно недавно предки ее с жалким, жестким корешком были обнаружены на берегах Средиземного моря. Людей заинтересовала тогда сладость корней этого растения. И вскоре сахаристый дикарь перекочевал на поля. В течение нескольких столетий трудолюбивые селекционеры до неузнаваемости изменили это растение. Оно стало основным поставщиком сахара на Земле — ведь корни лучших селекционных сортов сахарной свеклы больше чем на одну четверть состоят из сахара!

Поскольку предки сахарной свеклы родом из теплых стран, долгое время считалось, что выращивать эту культуру можно лишь на юге. В царской России свеклу сеяли в основном на Украине. И занимала она совсем немного места. А уже в 1935 году Советский Союз по производству свекловичного сахара занял первое место в мире. В прошлом году одна только Украина вырастила сахарной свеклы в два с лишним раза больше, чем вся Россия в 1913 году.

За годы советской власти сахарная свекла совершила грандиозное путешествие по полям нашей Родины. С Украины она шагнула далеко на север, восток и юг. Ее сеют теперь и в Белоруссии, и в Башкирии, и в Киргизии, и в Сибири, и на Дальнем Востоке. Как желанную гостью встречают ее колхозники всей страны.

И когда все посевы сахарной свеклы у нас будут одноростковыми, ручной труд навсегда будет изгнан с сахарных плантаций.

В. ВЕТЛУГИН

БРИГАДИР КОСТАКЕ

С утра моросил холодный дождь. На мокрой тропинке было скользко, как на льду. Костаке шел из школы обычным путем — через опытное ученическое поле. Высокие, в человеческий рост стебли кукурузы стояли, съездившись, и печально, будто жалуюсь, кивали головами-початками своему старому знакомому.

Мальчик присел на корточки возле надломленного стебелька и, перевязывая его зеленым листом, сочувственно сказал, словно беседуя с живым человеком:

— Да, братец, погода никудышная... Холодно тебе. Если так зарядит, то мы и урожая не соберем. Болтунами окажемся. Кто же нам поверит в следующий раз? Ты уж давай не подкачай. Выздоровливай, а мы тоже что-нибудь придумаем.

У Костаке старший брат Василе работает в госхозе агрономом, а сам он лучший в школе кукурузовод. От брата Костаке узнал, что «растительное золото» — так румынские крестьяне называют кукурузу — вывез из Мексики Колумб еще два с половиной века назад. Новая культура — «индейская пшеница» — быстро распространилась в Карпатах. И с тех пор румыны с любовью выращивают ее.

В позапрошлую зиму Костаке посылали на районный слет передовиков сельского хозяйства. Там он внимательно слушал выступления прославленных кукурузоводов и записывал себе в блокнот особенности каждого сорта, как лучше сеять и полоть, хранить семена и готовить почву.

Вернувшись в село, Костаке подробно рассказал в школе о слете. Тогда-то и зародилась мысль о своем ученическом поле.

— Хорошо придумали, — поддержал ребят директор госхоза. — Сколько земли просите?

— Да нам хотя бы немного... — нерешительно произнес Костаке, оглядываясь на товарищей, которые толкали его кулаками в бок и прямо в ухо горячо шептали: «Преси два гектара...»

— Два гектара дадите? — уже смелее продолжал Костаке.

Директор улыбнулся.

— Вижу, ребята вы боевые. Доверить вам можно и больше. Значит, двух гектаров хватит?

— Да, пока хватит.

— Хорошо. А кого вы бригадиром избрали?

— Костаке, — хором ответили ребята. — Летом он в госхозе работал, на районный слет ездил.

— Правильно. Костаке будет хорошим бригадиром.

Вечером Василе посоветовал Костаке взять для сева сорт Портокалиу де Тыргу Фрумос. У него сильный ствол и крупные початки. Это очень важно, чтобы получить много зерна и зеленой массы.

Потекли горячие деньки. Поле разбили на маленькие участки. Каждый клочок земли тщательно обработали, удобрили и очистили от сорняков. Глубокое, мягкое ложе, приготовленное для кукурузы, казалось, радостно дышало всеми порами, впитывая в себя капли теплых весенних дождей.

— Кукуруза уход любит, — не раз повторял Василе, с улыбкой глядя на усталого брата, поздними вечерами возвращавшегося с поля домой. — Знает старушка, что из нее умные люди получить могут.

— А что? — интересовался Костаке, садясь ужинать.

У НАШИХ ДРУЗЕЙ

— Чудодейственный силос, от которого у коровы появляются тонны молока... Опять же крахмал, спирт, лекарства разные. Да что там лекарства! — восклицал Василе, взмахивая рукой. — Ты что сейчас ешь?

— Ну, мамалыгу...

— Вот то-то! А из чего она?

— Из кукурузы, конечно, — улыбался Костаке.

— А ты спрашиваешь, что можно получить! Ведь даже бумагу, на которой ты пишешь, часто делают из кукурузы.

Все лето бригада Костаке трудилась на совесть. Ребята пропадали на поле целыми днями, заботливо ухаживали за каждым стебельком. Осенью они думали собрать 60—70 центнеров зерна с обоих гектаров, а получили, несмотря на плохую погоду, 130 центнеров.

Дед Ион, всю жизнь возделывавший кукурузу, никогда не слышал о таком урожае.

— Истинные чудесники! — разводил он руками, изумленно качая седой головой.

С его легкой руки это прозвище так и осталось за юными кукурузоводами из села Урляска, а Костаке все стали называть «бригадиром чудесников».

А. ФЕДОТОВ

Румынская Народная Республика



Эти девочки и мальчики из Бухарестского Дворца пионеров сами вырастили такие красивые цветы.

ЗАГАДКИ ЗОЛОТЫХ ПЕСКОВ



«Ромка прошел к столу, разложил газеты, черным карандашом прочертил линии. Потом сложил газету пополам и подсунил под лапы дырокола. Удар — и первые дырки засияли на бумаге. Два ровных ряда дырочек прошли по всему листу. Потом по этим дырочкам Ромка подклеил узкие полоски папиросной бумаги.

— Поняли? — Ромка оглядел ошалевших ребят. — Надо разложить по дырочкам семена, заклеить их сверху папиросной бумагой, и огород на столе готов».

Кто такой Ромка Кузьмичев? Что за странный у него на столе огород? А вот еще загадка. Она встала перед колхозным чабаном Хамматом. В пустыне случилось несчастье: колодец, к которому из года в год гоняли овец, стал давать соленую воду. Хаммат знает, что такую воду можно исправить, надо только добавить в нее немного верблюжьего молока. И получится напиток — чал. Но как исправить воду во всем колодце? Скоро окот. Отара его прибавится, появятся маленькие ягнята. А где взять для них воду?

Обязательно прочитайте, ребята, книгу Владимира Степаненко «На золотых песках», которая недавно вышла в Детгизе, и вы найдете там ответы на эти вопросы. Вы узнаете много интересного о строительстве Каракумского канала, о ватных домиках в поселке строителей, о подвиге Шурика.

В книге интересно рассказано о редкой рыбе — скафиринхе, которая водится не только в Миссисипи (помните, ее пытались поймать Том Соьер с Гекльберри Финном?), а и у нас в Аму-Дарье и Сыр-Дарье. Оказывается, скафиринх может предсказывать погоду не хуже любого барометра.

Автор рассказывает о сегодняшнем дне, про увлекательные дела сельских школьников. Все вы, ребята, приняли старт пионерской двухлетки, и вам особенно будет интересно прочитать эту книгу, потому что рядом с вами трудятся герои повести Ромка Кузьмичев, Джюра, Ташли и Эджегиз.

В. НОВИКОВА

КРЫЛАТЫЕ ПРИЯТЕЛИ

И летом и зимой прыгает по улицам маленькая птичка.

«Чирик-чирик! Чирик-чирик!»
Кто к этой песне не привык?
Всю жизнь свою вблизи людей
Проводит смелый воробей!

О птицах, которые живут и в городе, и в деревне, и в густых лесах, рассказывает в своей книжке «Крылатые приятели» поэт Герман Абрамов. Эта книжка — нашим маленьким друзьям октябрятам. Прочтите ее. Вам будет интересно познакомиться с птицами. Вот грач — «верный страж и друг полей, первый вестник теплых дней».

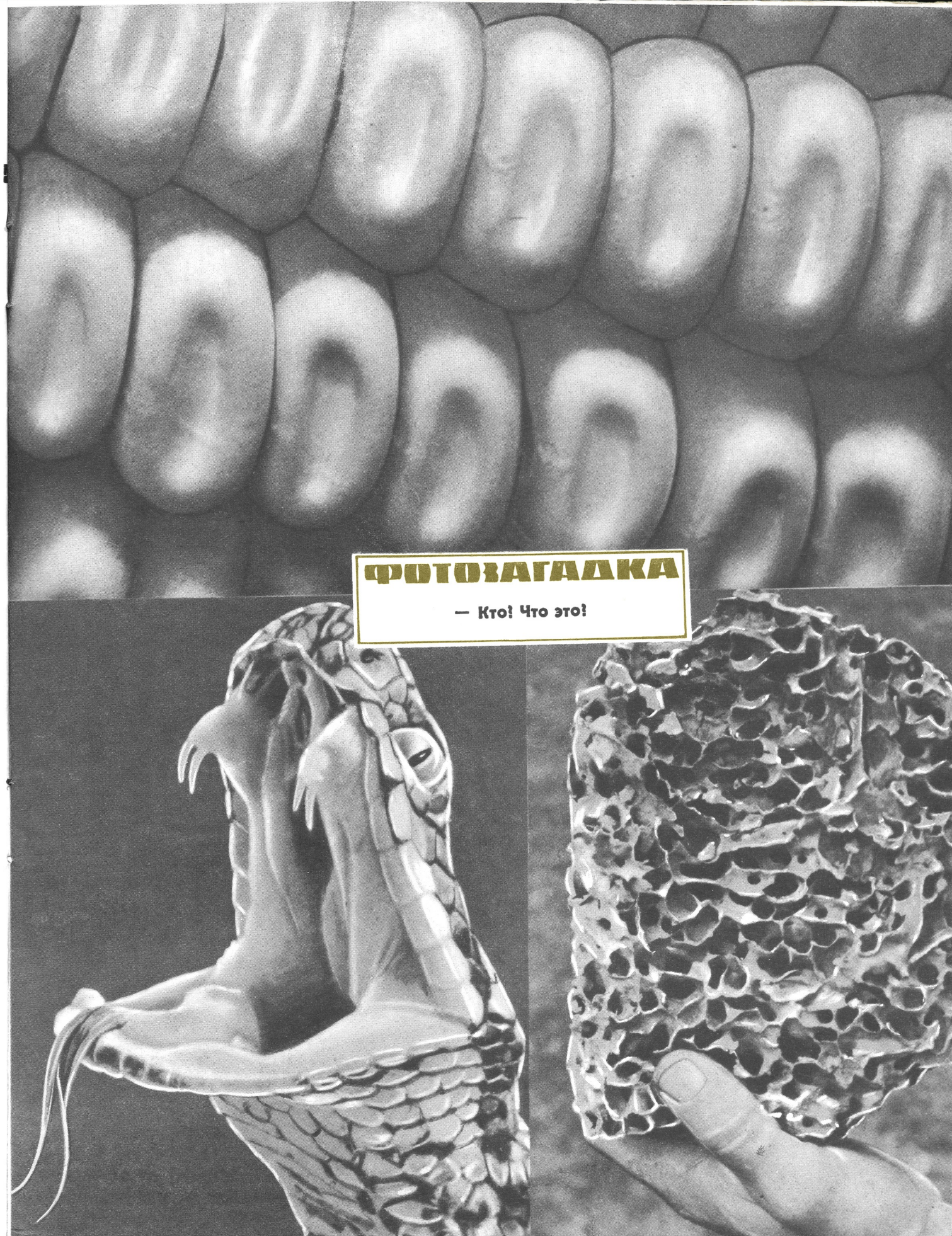
С первыми хлопьями снега прилетают в наши

края красногрудые снегири. Оказывается, «даже самый быстрый сокол медленней стрижа летит». Поэт рассказывает о птице, которую называют лесным плотником, о вороватой вороне, о беззаботной кукушке, о том, какие из них полезны и вредны.

Чтобы ты не перепутал птиц и смог определить их в лесу, художник Куприянов нарисовал к каждому стихотворению красочные картинки. Разыщи в книжке быстрокрылого стрижа, стройного аиста, что стоит среди болота, поджав одну ногу.

Обязательно прочти эту книжку и рассмотри рисунки, а когда наступит весна, не забудь позаботиться о крылатых друзьях. Сделай для них гнездовья. Оберегай их от рогаток злых мальчишек.

А. ЖИВОВА



ФОТОЗАГАДКА

— Кто? Что это?

Поэзия родной природы



АРХИП ИВАНОВИЧ КУИНДЖИ

Замечательный наш художник Куинджи родился в 1842 году в семье сапожника в г. Мариуполе (теперь г. Жданов). Отец его умер, когда мальчику было пять лет. Вскоре умерла и мать. Будущий художник жил то у тетки, то у брата. В одиннадцать лет Куинджи поступил работать на строительство церкви, затем прислуживал за столом у хлеботорговца, который первым серьезно отнесся к его страсти рисовать. Через своего знакомого хозяин пытался устроить Куинджи учиться.

В 1861 году будущий художник приехал в Петербург, где дважды пытался поступить в Академию художеств и оба раза «провалился» на экзаменах. Но Куинджи не пал духом. Зарабатывая на жизнь ретушеством, он продолжал

усиленно рисовать. В 1868 году на академической выставке Куинджи показал картину «Татарская сакля в Крыму», за которую ему присудили звание неклассного (свободного) художника и разрешили быть вольнослушателем.

Семидесятые-восемидесятые годы XIX века — время бурного расцвета пейзажной живописи в России. В предыдущих номерах журнала мы рассказывали о художниках, создателях русского национального пейзажа.

Мы говорили о И. И. Шишкине, которого мы называли «царем леса». До мельчайших подробностей он передавал пейзаж родных лесов, рек, полей... В его картинах сочетается могучий художник с исследователем.

Затем мы рассказали о рано погиб-

шем поэте пейзажа Ф. А. Васильеве, верившем в необыкновенную силу живописного искусства. Он писал: «Если написать картину, состоящую из одного голубого воздуха и гор, без единого облачка, и передать это так, как оно в природе, то, я уверен, преступный замысел человека, смотрящего на картину, полную благодати и бесконечного торжества природы, будет отложен и покажется во всей своей безобразной наготе».

Мы познакомили вас с картиной «Грачи прилетели» А. К. Саврасова, наполненной лирикой и безграничной любовью к родной земле. Каждый из этих художников не похож друг на друга в своем творчестве. У каждого был свой мотив, который он находил в многообразной русской природе.

А. И. Куинджи — южанин, с детских лет видевший солнце и простор моря, и потому, хоть он и рисовал забытые деревни под серым небом и размытые тракты, не это стало в конце концов основным мотивом его творчества.

Куинджи в живописи — поэт, певец лунных южных ночей, степей и березовой рощи. Одна из его картин так и называется «Березовая роща». Написана она в 1879 году и находится в Третьяковской галерее в Москве. В этом номере журнала помещена репродукция с этой картины.

Изумрудно-зеленая поляна, на которой группами стоят березы. Внимание художника сосредоточено на освещении природы. В этом ему помогает композиционный прием. Художник обрезаем рамой картины верхушки деревьев, направляя внимание зрителя на ярко-белые стволы берез и глубокий тон зелени. Все предметы на картине обобщены, в них нет тщательной разработки отдельных деталей. Напротив, детали изображены силуэтно, но эта силуэтность реальная, правдивая. Пейзаж был необычен для передвижников-пейзажистов бодростью и радостью настроения.

В 1880 году Куинджи уходит из Товарищества передвижных выставок и вскоре устраивает свою выставку одной картины «Ночь на Днепре» (1880 г., Третьяковская галерея, Москва). Ночь, свет луны заливает Днепр, хаты тонут во мраке. Лунный свет и



рябь на реке переданы необычайно сказочно. Иллюзия света настолько полна, что зрители заглядывали за картину, думая, что за ней установлен фонарь, что картина написана на стекле или «лунными» красками...

Картина действительно была написана необыкновенными красками, так как Куинджи обладал «абсолютным зрением», то есть у него была особая восприимчивость глаза к изменениям цвета, что давало ему возможность точнее других отыскивать нужные тона в картинах, сопоставлять их с природными.

Это была третья «лунная ночь», прославившая художника. С первой он поступил в академию, а вторая принесла ему известность.

В 1882 году Куинджи последний раз показал свою работу публике. Это была картина «Днепр утром».

Так завершился первый тринадцатилетний период творчества художника. Вторая половина его творчества была скрыта от всех. 28 лет он писал в мастерской, никому не показывая своих работ, ставших известными только после его смерти. Но ни одно из этих произведений не было равным лучшим его картинам, уже известным всему миру.

Куинджи был не только художником, но и педагогом, профессором Академии художеств. Умер он 11 июля 1910 года, завещав свое состояние Обществу художников.

И. МАЛЫГИНА

ЛИТОВСКАЯ ВИЛЬКИЯ

Вывели эту кукурузу Вилькия юные мичуринцы средней школы имени Пятреса Цвирки города Вилькия Литовской ССР.

А получилось это вот как. Со Сталинградской областной станции юннатов прислали нам посылку. Лежали в ней семена кукурузы молочно-белого цвета.

Юннаты посеяли семена в торфяные горшочки и, когда показали первые всходы, прикрывали их ежедневно с 19 часов вечера до 7 часов утра. Так продолжительность ночи у растений стала такой же, как на юге, на редкие белой кукурузы.

Прошло две недели. Кукуруза достигла 50 сантиметров высоты. Ребята высадили ее в грунт. А рядом для сравнения посеяли местные семена кукурузы, выведенные Дотнувской селекционной станцией. Хорошо росла и та и другая кукуруза, только местная зацвела раньше.

Мичуринцы опылили цветки местной кукурузы пылью южной.

Подошла осень. Местная кукуруза, цветки которой опылили пылью южной, дала очень длинные початки (до 20—25 сантиметров). Зерна были белые, желтые, а некоторые красивого светло-кремового цвета. Мичуринцы отобрали кремовые семена и посеяли их в следующем году. Из них выросла кукуруза, в початках которой было до 50 процентов кремовых семян. На третий год они повторили опыт и получили еще больше таких семян. А четвертой осенью у ребят выросли початки только с кремовыми зернами, а длина початков была той же.

Так родилась новая литовская кукуруза Вилькия. Она уже несколько лет украшает стенды Всесоюзной выставки достижений народного хозяйства в Москве. Но не только на выставке можно встретить эту кукурузу. Сплошным лесом растет она на полях колхоза «Пирмин» («Вперед») Вилькийского района.

О. ВАСИПЯУСКИНЕ,
директор республиканской станции юных натуралистов Литовской ССР



**ХОРОШ УЛОВ!
ТАКОГО КАРПА
ЕЩЕ НЕ ВЫЛОВИЛ И ПАПА.**

Фото Б. Васильева

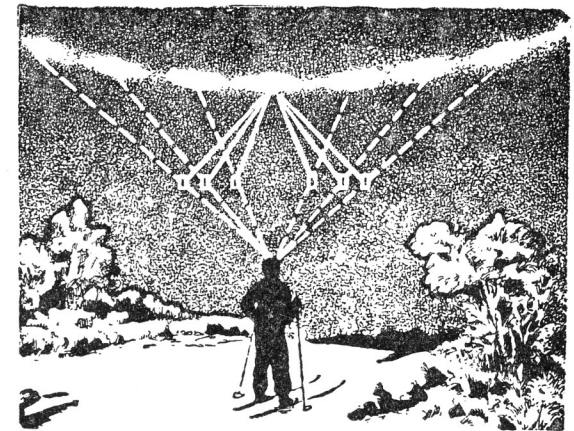
(Продолжение. Начало на стр. 13.)

Зимой, при больших морозах, по обе стороны от Солнца нередко можно увидеть два светлых пятна. Это не что иное, как части гало-круга. Весь круг не виден. Бывает и так, что видна только верхняя часть круга — над Солнцем. Суеверные люди ее нередко принимали за светящуюся корону.

То же происходит и с горизонтальным кругом, проходящим через Солнце параллельно горизонту: мы видим только ту его часть, которая примыкает к Солнцу, — на небе появляются два светлых хвоста, тянувшихся вправо и влево от Солнца.

А теперь вам уже нетрудно понять, как могут появляться в воздухе светящиеся кресты. От Солнца, которое находится низко у горизонта или уже ушло под горизонт, тянется вверх длинный светящийся столб — его искаженное изображение. В то же время над Солнцем видна часть гало-круга. Пересекаясь с ней, светящийся столб и образует на небе большой светлый крест.

Могут появляться и два креста. Это бывает в том случае, когда на небе видны вертикальные части гало-круга и части го-



ризонтального круга, примыкающие к Солнцу; пересекаясь, они дают два креста по обе стороны от Солнца.

В других случаях здесь вместо крестов видны лишь светящиеся пятна, по своим размерам близкие к Солнцу. Их называют ложными Солнцами, или пасолнцами. Обычно этот вид гало наблюдается, когда Солнце стоит невысоко над горизонтом.

В. МЕЗЕНЦЕВ



В ОГОРОДЕ

1. Влияние органико-минеральных удобрений на урожай помидоров, корнеплодов, лука.
2. Влияние намачивания семян тыквенных культур в растворе микроудобрений (бор, марганец и др.) на урожай.
3. Влияние внекорневой подкормки на урожай капусты, свеклы, огурцов.
4. Влияние бактериальных удобрений на урожай капусты, помидоров, гороха.
5. Влияние квадратно-гнездового посева на урожай огурцов.
6. Уплотнение посевов огурцов капустой, помидорами, фасолью.

Юннаты Дома пионеров села Алтайского Алтайского края просят посоветовать, какие опыты можно провести летом в огороде и цветнике.

Предлагаем вам темы опытов. Выберите те, которые вас больше заинтересуют.

В ЦВЕТНИКЕ

1. Влияние прищипки части цветков на ускорение созревания семян летников и многолетнего флокса.
2. Влияние подкормки раствором коровяка на рост и цветение сеянцев и черенковых растений многолетнего флокса.
3. Влияние удаления отцветших цветков на продолжительность цветения однолетников.
4. Выявление лучших сроков черенкования флокса многолетнего (май, июнь и июль).
5. Влияние сроков черенкования на рост и развитие роз (до цветения, в момент цветения, после цветения).
6. Влияние обработки семян микроэлементами на рост и развитие однолетников (левкой, душистый горошек).

Центральная станция юных натуралистов

ИЗ РУЖЬЯ ПО... КИТУ

— Что это?! — воскликнет читатель, удивленно взглянув на заголовок. — Это какая-то шутка. Из ружья — в кита!

Нет, это не шутка. Из ружья действительно стреляют в кита. Только не подумайте, что его убивают. Его метят. Многие, наверное, знают, что метят овец, ставят тавро на лошадей, коров, наконец кольцуют птиц. Но мало кому известно, что метят и морских исполинов — китов. Давно люди старались узнать, почему, например, у берегов Северной Европы или Дальнего Востока киты бывают только летом. Куда они уходят на зиму, какими путями? Переходят ли киты из Атлантического океана в Тихий, или, наоборот, а киты северного полушария в южное? Изучить сезонные странствия китов — их миграции — было важно не только для ученых, но и для китобоев. Зная пути миграций китов, время их появления в том или ином районе, мы избавим китобоев от бесцельных поисков китов по необозримым просторам морей.

Еще в отдаленные времена, когда китов добывали примитивными ручными гарпунами с вельботов, многим китам удавалось уходить от своих преследователей. Если такой кит вторично попадался китобоям и добывался, то по надписи на старом гарпуне люди могли узнать, какое судно охотилось за этим китом, а впоследствии удавалось выяснить, где охотилось китобойное судно за ним и когда. Постепенно такие сведения накапливались, иногда давая очень любопытные факты. Так, по гарпуну, найденному в ките-кашалоте, стало известно, что за ним охотились около сорока лет назад, то есть кашалоты живут никак не менее сорока лет. Все это было очень интересно и важно для науки. Но сведений для того, чтобы составить верное представление о миграциях китов, не доставало. И тогда ученые многих стран, занимающиеся изучением китов, решили начать систематическое мечение китов.

Мечение китов проводится уже несколько лет. К настоящему времени помечено несколько тысяч китов. Многие из них уже

добыты. Сейчас известны пути миграции многих стад китов. Отдельные стада китов всю жизнь проводят в строго определенных районах, совершая в пределах этого района свои сезонные миграции: весной, поднимаясь в богатые кормом умеренные воды, а осенью, с наступлением холодов, уходя на юг, в субтропические воды. Лишь отдельные странствующие киты могут переходить из океана в океан.

В Советском Союзе проводятся большие работы по изучению биологии китов. Ежегодно крупные экспедиции на долгие месяцы уходят с китобоями в суровые воды Антарктики и Тихого океана. Для организации мечения выделены специальные суда. Весной этого года мне посчастливилось принять участие в мечении китов Тихого океана.

Томительно проходили дни перехода к намеченному району. Шторм, набросившийся на нас почти сразу же по выходе из Владивостока, не отпускал до самых Алеутских островов. Но... всему бывает конец. В районе, где мы предполагали встретить китов, шторм стих. Вскоре были замечены первые киты. Огромные кашалоты одиночками и небольшими группами медленно двигались на север. На судне все пришло в движение. Началась охота. Старейший и известнейший дальневосточный гарпунер Сергей Васильевич Шадрин, как всегда, неторопливо проверяет ружье — утяжеленную тульскую двустолбуку — и метки. Они представляют собой трубки, сделанные из нержавеющей стали с свинцовым наконечником. На каждой трубке выгравированы порядковый номер метки и слова на русском и английском языках: «Москва, ВНИРО. Просим вернуть СССР». Каждая такая метка вставлена в обыкновенный ружейный патрон, с усиленным зарядом пороха. Вес метки — 130 граммов, но для кита — это укол булавкой, правда... чувствительный.

Судно полным ходом следует за китом. Остается пятьдесят метров... сорок. Выстрел! Кит как ошпаренный скрывается под водой. Но больше он уже не нужен.

Теперь будет ходить этот кит по морям, нося в своем теле стальную трубку, пока не застрелит его китобоец. Тогда исследователи узнают, сколько он прожил и где был. А это очень интересно.

Э. ТИХОМИРОВ



РЕБЯТА!

Заниматься фотографированием очень интересно. Для фотографирования растений, животных, пейзажей, спортивных моментов и многого другого рекомендуем вам следующие фотоаппараты:

«СМЕНА-1», — малоформатный фотоаппарат упрощенной конструкции, предназначенный для широкого круга фотолюбителей. Малый вес, портативность, несложное управление делают аппарат удобным для пользования.

«СМЕНА-2» — усовершенствованная модель фотоаппарата «Смена», дополнительно снабжен автоспуском и синхроконтрактом для съемки с одноразовыми и импульсными лампами-вспышками.

Ширина пленки — 35 мм.

Формат кадра — 24×36 мм.

«ЗОРКИЙ-С» — один из наиболее распространенных портативных аппаратов. Малый вес, удобство пользования и возможность получения высококачественных снимков — основные достоинства аппарата.

Ширина пленки — 35 мм.

Формат кадра — 24×36 мм.

Фотоаппараты и принадлежности к ним можно купить в магазинах культоваров и в других магазинах, торгующих фототоварами.

РОСКУЛЬТТОРГ



ЗАЧЕМ ЛОМАТЬ ДЕРЕВЬЯ?

Я живу в станице Ивановской. Возле нас расположен парк. В нем растут молодые деревья, которые посадили десятиклассники, когда еще ходили в первый класс.

Ученик 3-го класса 18-й школы Володя Буфеев и его друзья из 2-го класса Федя Коненко и Гена Пошитун сломали самое хорошее дерево. Оно погибло.

Я задаю этим ребятам вопрос: «Зачем ломать деревья? Может, вам станет стыдно, когда вы прочитаете эту заметку в журнале».

Павел СЫПЧЕНКО,
ученик 5-го класса

Краснодарский край,
станция Ивановская, школа № 18



В ЛЕСУ

Я живу в лесу, в охотхозяйстве «Печенеги». Мой папа директор охотхозяйства.

Здесь очень красиво, течет речка Северный Донец. По одну сторону реки луг, а по вторую — лес. В лесу есть много зверей. Водятся волки, лисицы, зайцы, барсуки, енотовидные собаки, дикие кабаны, олени и косули. В лесу около трехсот оленей и больше двух тысяч коз.

Полезных зверей и птиц у нас хорошо охраняют. В холодные снежные дни косуля не может достать из-под снега корм. Тогда егеря охотхозяйства подкармливают косуль, ставят кормушки, делают солонцы, заготавливают древесные веники. Когда у косули есть корм, ей зима не страшна.

В охотхозяйстве ведется также отстрел хищников. Истребляют волков, которые вредят сельскому хозяйству. Отстреливают серых ворон. Серая ворона разоряет гнезда, истребляет яички и птенцов полезных птиц. Поэтому ее и убивают.

Летом прошлого года к нам принесли маленькую козочку. Ей было дней десять. В лесу пас-

лось стадо колхозных коров, и они отбили козочку от матери. Козленка надо было выкормить и вырастить, иначе он пропал бы.

Через неделю нам принесли еще одного козленка. Это был козлик. Вдвоем козлятам было веселей.

Сначала они не пили и не ели, а потом стали пить понемножку коровье молоко. Мы дали им клички: козочку назвали Зиной, а козлика Юрой. Козлята стали хорошо есть и быстро расти. Утром мы выводили их на траву пастись, а вечером забирали спать в будку.

Пришла осень. Наши козлятки к этому времени подросли, и мы пустили их в лес. Некоторое время Зина и Юра приходили утром пить свежее молоко, а на ночь спать в будку. Потом они перестали спать в будке и пить утром молоко. Козлятам уже было не страшно в лесу: они стали больше.

Прошла осень. Подходила зима. Юра и Зина не забывали нас, как будто они понимали, что мы их вырастили. Они приходили к нам в гости. Возле двора у нас есть ручей, там хорошая вода. Зина и Юра часто приходили сюда пить воду.

Людмила ГРОВА

Харьковская область,
Печенежский район,
Госохотхозяйство «Печенеги»



МЫ ПОЛУЧИЛИ ДИПЛОМ

Нашу школу и юннатов наградили за высокие урожаи сахарной свеклы.

А получили мы его так. Брали семена свеклы, мочили их в воде за несколько дней до посева, хорошо распахивали поле и, внося удобрения, высаживали в землю.

Когда свекла взошла и появилась первая пара листьев, прореживали ее. Примерно через месяц, когда появились вторая и третья пары листьев, еще раз проредили. Потом полили растения, предварительно внося удобрения. После этого культивировали поле.

Сорняки удаляли три раза за лето. Несколько раз поливали свеклу. Еще вносили минеральные и органические удобрения.

Перед уборкой свеклы еще раз удалили сорняки. Корни свеклы мы очищали от глины и листьев. Чистую свеклу складывали в бурты, а потом увозили на завод.

С одного гектара мы получили в 1959 го-

ду по 1 200—1 260 центнеров свеклы с гектара, а в 1960 году лето было засушливое, и мы получили по 670 и 540 центнеров свеклы с гектара.

Нашу школу наградили дипломом 3-й степени ВДНХ.

В этом году обещаем получить еще лучший урожай.

Нина ДАВИДОВА

Киргизская ССР,
Фрунзенская область,
Калининский район, Ново-Николаевская школа



ДЛЯ УЛИЦ МАЛМЫЖА

Ссевера на юг навстречу Каме текут воды Вятки. В одной из бесчисленных излучин, там, где Вятка принимает воды Шошмы, стоит старинный город Малмыж. Город небольшой: в нем всего лишь три школы. Есть в городе и Дом пионеров. До



Малмыжские юннаты Соня Рохматуллина и Эльвира Агзамова.

прошлого года в нем не было юных натуралистов. Дому пионеров увеличили приусадебный участок, и ребята организовали кружок юннатов. На первых порах в него записались двадцать школьников, потом пришли еще.

Юннаты решили: самое важное — это украсить свой город. Зимой на всех подоконниках Дома пионеров зазеленели стебли рассады. Растаял снег. Вышли ребята на участок. Разбили клумбы, высадили рассаду и семена. Здесь я их и сфотографировал. Пока грядки еще голые, но скоро на них появятся цветы, которые шагнут на улицы и площади Малмыжа.

Фото и текст Л. ГОДИНА



РАЗГОВОР С ДЕДОМ

Это случилось в прошлом году осенью. У моего друга Пети я за старый ножичек выменял новую рогатку. Набрал чугунных осколков и ринулся на охоту в сад. В саду я увидел дятла. Он сидел на яблоне и долбил кору. Я натянул рогатку. Чугунный осколок угодил дятлу в голову.

Я взял мертвого дятла и побежал к деду. Думал, что дед похвалит меня за меткую стрельбу. А дед нахмурил брови и сказал: «Ты убил лучшего защитника нашего сада. Дятел защищает сад». — «От воров?» — спросил я. «Нет, от гусениц и короеда», — ответил дед и разломал рогатку. Я обиделся на деда. А он сказал: «Пойди-ка в сад. Посиди один да подумай».

Я так и сделал. Долго сидел... И теперь сам стараюсь отбирать рогатки у того, кто убивает полезных птиц.

Сергей СОЛДАТОВ

Ростовская область, хутор Поповский

Юннатский
ВЕСТНИК



Н. РУКОВСКИЙ

Рис. А. Андреевской

ЖАЖДА

Два дня и две ночи люди боролись с огнем в лесу. Все были утомлены. У всех было одно желание — пить! Но воды ни капли! Было тяжело, но люди окопали все пепелище. Огонь не находил больше пищи и угас.

Усталые, гордые победой люди направились к далекой усадьбе лесхоза. Там их ждал отдых, там они могли, наконец, утолить жажду.

Я целую ночь дежурил у гари. Ее нельзя было оставлять без присмотра. Где-нибудь может притаиться огонек, раздует его ветром, и снова начнется пожар.

Наконец над острыми верхушками елей небо порозовело: занималась заря. Я снова обошел гарь — огня нигде не было видно. Теперь и я тоже мог покинуть свой пост.

Напрямик, знакомыми местами, отправился к дому. Путь мой лежал через ручеек. Он пересох, но я надеялся найти где-нибудь в колдобинке хотя бы лужицу. Спрыгнув с крутого берега на сухое дно, я заметил свежую кучу песка, а возле нее яму. Кто ее рыл? Кто был здесь ночью? Ага, вот и след.

Он похож на человеческий и в длину равен отпечатку моего сапога, но только вдвое шире да глубокие вмятины остались от огромных когтей. Конечно, это мог быть только медведь! Но что он здесь делал? Зачем рыл песок? Я пошел по следу. Сотни две-три шагов медведь шел не останавливаясь. Затем зверь долго топтался около большого камня, откатил его в сторону — такой камень я и с места сдвинуть не мог — и опять вырыл яму в полметра глубиной. Только тут я все понял: медведя, как и меня, томила жажда — он искал воду. Однако дорыться до воды медведю и здесь не удалось — в яме был только мокрый песок. Меня заинтересовало упорство зверя, и я пошел по его следу. Все дальше и дальше по руслу ручья, от одной ямы до другой след вел меня к моховому болоту, из которого вытекал ручей. На краю болота медведь вырыл очень большую яму. Рядом высился огромный вал из выброшенного мха и темной торфянистой земли. Тут же валялись две сосенки в руку толщиной. Они, видимо, помешали зверю, и он вырвал их с корнем. Такая работа требовала огромной силы. Да и не зря потрудились хозяин леса: на дне ямы набралось больше ведра воды. Медведь, видимо, утолил жажду и ушел по мягкому мху, уже не оставляя следов.

Я с наслаждением напился и смыл с лица сажу.

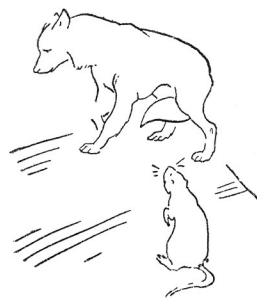
Виссарион БИЛЬДУШКИНОВ

НА УТРЕННЕЙ ПРОХЛАДЕ

Я очень люблю ранним утром сидеть на берегу реки с удочками.

Однажды сидел я так и рыбачил. Утренняя тишина нарушалась только хрустальным звоном ручейка, впадающего неподалеку в реку. Надо мной плавно кружил орел. С каждым кругом он поднимался все выше и выше, пока не превратился в маленькую черную точку. Что он высматривает, этот орел, на такой высоте?

Но вот он сложил крылья и стремительным камнем, со свистом рассекая воздух, ринулся вниз. Недалеко от земли он расправил свои метровые крылья и, часто махая ими, хотел сесть на ближайшую кочку. Что-то коричневое прыгнуло навстречу ему, он испуганно метнулся в сторону, к лиственничному сухостюю.



Чего мог испугаться орел? Я пошел к тому месту, где он пытался сесть на землю. Ничего подозрительного я не увидел. И только тщательно осмотрев несколько ночек, я заметил под одной из них ондатру. Она лежала, плотно прижав хвост к земле, а голову спрятала под камыш, желтой шапкой торчащий из огромной кочки.

Что же спасло этого маленького речного грызуна от цепких когтей орла?

Только много позже случай на охоте помог мне узнать, почему этот могучий орел не посмел тронуть маленького зверька.

Охотился я в пойме реки Селенги со своим верным другом собакой Абреком. Собака убежала далеко вперед. Но вот я услышал ее тревожный лай и жалобное повизгивание. Прибыв на лай, я увидел огромную ондатру, стоящую на задних лапах перед Абреком. Она прижала его в угол полуразвалившейся охотничьей избушки. Присутствие хозяина придало собаке храбрости, она ловко вывернулась и освободилась из плена. Вот тогда-то я и понял, что зубы ондатры — неприятная вещь не только для орла, но и для собаки.

Перевел с бурятского Н. РЫБКО

Ф. ЛЕВЧЕНКО-УССУРИЙСКИЙ

РУБИНОВАЯ МАРЬ

По вершинам деревьев с шумом пробежал ветер, и со стороны болота донеслось страстное призывное мычание соперника-самца. Изюбр востепенулся. Черные блестящие ноздри нервно задрожали. Ветер снова донес протяжный, угрожающий рев самца с изюбриной свадьбы.

Гнев охватил изюбра. Вскинув голову с ветвистыми рогами, он со стоном отозвался на вызов и со злобой устремился навстречу сопернику.

У темно-зеленой мари, заросшей редким кустарником и густо усыпанной крупной рубиновой клюквой, изюбр остановился.

Изюбр гордо поднял голову, угрожающе замычал. Из-за ярко-желтого осинника легко вышел стройный, с блестящей шерстью на спине молодой самец с тремя самками. Взглянув косо на соперника, молодой изюбр подался вперед, возбужденно зафыркал, засопел. Выгнув шею, старый самец грозно заревел. Соперники низко опустили головы и, не спуская друг с друга глаз, стали рыть землю копытами.

Широко раздувая ноздри, они сходились все ближе и ближе. Вот, сложив уши, вскинулись на дыбы и с протяжным, грозным ревом бросились в драку.

Пятясь, у высокой кочки молодой самец оступился и упал на колени. Старый рогач, подпрыгнув, нанес ему удар сверху, сломав у него отросток рога. Не давая врагу подняться, противник рогами прижал молодого самца к земле. Но молодой гибкий изюбр вскочил, с силой тряхнул головой. Рога соперников переплелись. Прыгнув с мшистой земли на мягкую рубиновую марь, они упали на колени, всконали и, дрожа от гнева, еще злее сцепились. Изюбры выбивались из сил, встряхивали головами, стараясь освободиться друг от друга, стонали, но крепко переплетенные рога разнять не могли.

Около зеленой осоки марь вся заколыхалась, и под ногами самцов зачавкала мутная холодная вода. Напрягаясь, молодой самец с силой толкнул своего соперника к низким кочкам с поникшей травой. Марь с чавканьем осела. Под изюбрами прорвался торфяной слой почвы. Хлынувшая из-под мхов холодная вода шумно забурилась. Ломая себе рога, самцы с ревом бросились к увядшему кустарнику. Пытаясь выбраться из болота, они скользили по мокрой мари, падали, тяжело стояли, но трясина медленно, все глубже и глубже всасывала их в пучину.

Тихо. Золотой сережкой выглянул из-за туч месяц. Низко между деревьями пронеслась летяга. Тихо. Только на рубиновой мари слышалось глухое бульканье воды, и грациозные самки, вытягивая шеи и трепеща тонкими лепестками ушей, испуганно смотрели в пахнущее прелой травой темно-синее блюдце трясин.

Стойбище Эльды. Кур-Урмийский район





СВЕЖИЕ ГРИБЫ

В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ГОДА!

Среди вас много любителей свежих грибов. «Да вот жаль, — скажете вы, — что не наступило время летних походов за грибами». Не огорчайтесь, вы можете иметь свежие вкусные грибы в любое время года, если даже за окном лежит снежная пелена.

За свежими грибами не обязательно ходить в лес. Можно спуститься в подвал и набрать там полное лукошко нежных ароматных шампиньонов. Искусственным разведением этих грибов у нас начинают заниматься все больше и больше.

Шампиньоны полезны. В них содержатся белки, углеводы, витамины, минеральные соли. Интересно, что в шампиньонах обнаружен даже антирахи- тический витамин Д, которого не содержат ни ово- ши, ни фрукты. Неповторим вкус свежих грибов. В них имеются особые вкусовые вещества, которые возбуждают наш аппетит, улучшают пищеварение. Много вкусных блюд можно приготовить из шам- пиньонов.

Искусственным разведением этих грибов можете заняться и вы. Для выращивания шампиньонов совершенно не нужно света, без которого не вы- растить ни одного растения. Их можно разводить в темных подвалах, сараях, землянках, старых скотных дворах, парниках, можно выращивать их и в ящиках. Ящики летом ставят на террасах, балко- нах, во дворах, а зимой переносят в помещение с тем- пературой примерно 12—14 градусов тепла. Разме- ры ящиков обычно бывают такие: длина — 100 сан- тиметров, ширина — 50 сантиметров, высота —

20 сантиметров. В летнее время шампиньоны можно выращивать также на грядках, которые устраивают в прохладных, тенистых местах. От излишнего на- мокания грядки полезно защитить навесами из то- ля или досок.

Для выращивания шампиньонов нужно загото- вить соломистый конский навоз. Однако за неиме- нием конского навоза его можно заменить коровьим, овечьим, свиным и другим навозом. Хороший ре- зультат, например, дает коровий навоз с опилками или конский навоз с измельченной картофельной ботвой. Используют при этом мусор, солому, ис- порченное сено, листву деревьев.

Грибницу высаживают в навоз кусками величи- ной с мелкое куриное яйцо. Для этого делают по- садочные лунки глубиной около 5 сантиметров, расстояние между лунками — 25 сантиметров. Температура навоза при закладке грибницы долж- на быть 20—25 градусов.

После разрастания грибницы навоз посыпайте тонким слоем просеянной земли. Глубина слоя — 2—4 сантиметра. Землю опрыскивайте водой.

С одного квадратного метра снимают обычно 4 килограмма грибов, а некоторые умельцы вы- ращивают до 15 килограммов.

Для разведения шампиньонов лучше всего поль- зоваться культурной грибницей, а не дикой, кото- рую иногда собирают в местах произрастания ди- корастущих шампиньонов. Приобрести культурную грибницу вы сможете в совхозах, колхозах, на опытных станциях, которые занимаются искусствен- ным выращиванием шампиньонов. Грибницу шам- пиньонов высылают только в теплое время года.

Заказы посылайте по адресу: Москва, В-29, ули- ца Шаболовка, д. 26/28. Посылторг моссембазы «Сортсемеовощ».

Б. АЛЕКСАНДРОВ

КТО ЭТО?

Плывет туда,
Плывет сюда —
Ее не видно иногда.
Она прозрачна, как вода,
Имеет колокол, но он
Звонить не может «динь-динь-дон».
Да и не нужен ей трезвон,
Ее и не должно быть слышно, —
Она же на охоту вышла...
И ей нисколько не обидно,
Что иногда ее не видно, —
Исподтишка она обжечь
Соседей может вдруг, как печь!

М. ЛЕПИЛИНА

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД И ФОТОЗАГАДКИ, НАПЕЧАТАННЫЕ В № 3 И 4

Кроссворд «Животный мир»

По вертикали. 1. Чирок.
3. Сокол. 4. Горал. 6. Соловей.
7. Баблан. 10. Мул. 11. Тур.
12. Лев. 16. Хорек. 17. Фазан.
20. Филин.

По горизонтали. 2. Кит.
5. Носорог. 8. Ворон. 9. Марал.
13. Луток. 14. Жук. 15. Козел.
18. Щегол. 19. Кабан. 21. Пели-
кан. 22. Чиж.

Фотозагадки в № 3. 1. Вино-
градная улитка. 2. Лишайник.
3. Плодовая оболочка каштана.
4. Плоды снежника.

Фотозагадки в № 4. 1. Липа.
2. Бузина. 3. Ясень. 4. Оляха.

ЗЕЛЕННЫЕ СТЕНЫ

(См. 3-ю страницу обложки)

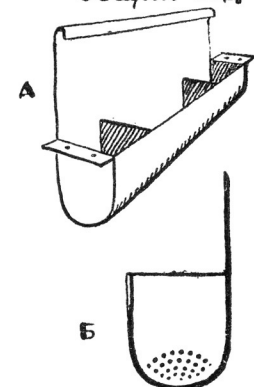
ЦВЕТОЧНЫЙ ЯЩИК

Вьющиеся растения для вер- тикального озеленения лучше всего высаживать в ящик, кото- рый вы видите на первом ри- сунке. Длина ящика — 1 метр, ширина — 25 сантиметров, высо- та — 22 сантиметра. С одной сто- роны к нему прикреплен резер- вуар для стока избыточной влаги.

Когда вы будете делать ящик, придерживайтесь лучше тех раз- меров, которые мы указали. Ес- ли ящик будет меньше, то для растений не хватит продуктов питания, а земля быстро высох- нет. Если ящик делать больше, то укрепить его на балконе труднее: он тяжелый.

Для ящика возьмите сухие сосновые доски толщиной в 2 сантиметра. Хорошо, если бо- ковые стенки и дно ящика со- стоят из цельных досок. Ящик тогда будет прочнее. Дно ящика (100 × 25 × 2 сантиметра) при- крепите гвоздями к раме, скреп- ленной из боковых стенок разме- ром 100 × 20 × 2 сантиметра. Дно имеет прямоугольные окна раз- мером 6 × 10 сантиметров.

Общий вид



Перегородка резервуара

Рис. 2.

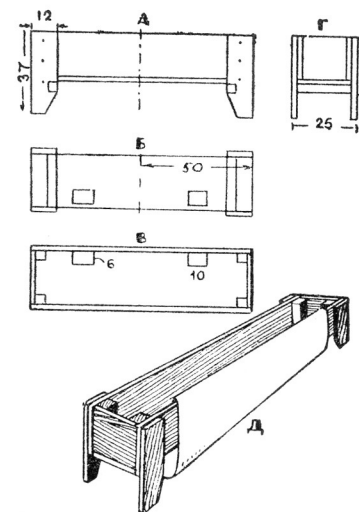
Не при каждом доме есть двор или участок, где можно поса- дить деревья, цветы. Но и такие дворы нужно озеленять.

Стены домов можно украсить вьющимися растениями. Зелень и цветы хорошо разместить на окнах. У многих домов есть бал- коны. С помощью вьющихся рас- тений их легко превратить в кра- сивые висячие садики. Дикий ви- ноград, поднимающийся на вы- соту нескольких метров, летом укрывает их сплошным зеленым ковром или в виде отдельных живописных пятен. Даже простая изгородь из штакетника или глу- хой дощатый забор, украшенные вьющимися растениями, стано- вятся своеобразным декоратив- ным уголком.

Может быть, в вашем дворе есть спортивная площадка, ого- роженная предохранительной сет- кой. Тогда украсьте и ее вьющи- мися растениями. Будет очень красиво.

Оформляя фасады зданий, можно озеленить их сплошь, но лучше разместить растения в ви- де отдельных живописных пятен.

Для озеленения высоких стен применяют многолетние вьющие- ся растения: дикий виноград, хмель, глицисту и для низких — однолетние: ипомею, душистый горошек, настурцию, бобы турец- кие, кобею вьющуюся и др.



А вид сбоку
Б вид снизу
В вид сверху
Г торец
Д общий вид

Рис. 1.

Оформление дверей и простен- ков вокруг окон — самая распро- страненная форма озеленения. Если вы живете на первом этаже и перед вашим домом есть зе- мельный участок, то зелень мож- но поднять до желаемой высоты по шнуру или деревянной рейке. Если участок перед домом по- крыт асфальтом, высаживайте растения в ящики и ставьте их прямо на асфальт или на спе- циальные крепления.

В ящики высаживайте ниспа- дающие и ползущие вверх расте- ния. Для ползущих растений мож- но сделать опоры из реек или щитки, поставленные перпендику- лярно стене.

К сожалению, до сих пор еще можно увидеть балконы, застав- ленные всякими ненужными ве- щами. Они только портят вид до- ма. А ведь озеленить их очень легко.

Как это сделать? Вьющиеся растения на балконах высаживай- те в ящики. Если балкон широ- кий, ящик разместите на полу с внутренней стороны. В этом случае растения будут подни- маться по балкону, или по шну- ру, или по специально установ- ленной деревянной решетке. Рас- тения можно протянуть и на бал- кон следующего этажа. Для этого по наружному краю обоих бал- конов натягивают шнур или при- крепляют рейки, по которым бу- дет подниматься зелень.

Можно поставить ящики на перилах балкона, надежно укре- пив их.

Иногда цветочные ящики раз- мещают на внешнем выступе, ко- торый образуется полом балко- на и перилами. Зелень в этом случае хорошо завивает внеш- нюю сторону балкона, но уха- живать за растениями труднее. В ящики можно высаживать ипо- мею, душистый горошек, настур- цию, жимолость, хмель однолет- ний, колокольчик раскидистый, петунию.

Как украсить ограду. Высадите вьющиеся растения с внешней или с внутренней стороны ограж- дения. И у вас получится сплош- ная зеленая поверхность. Можно протянуть вдоль изгороди вися- чие гирилянды.

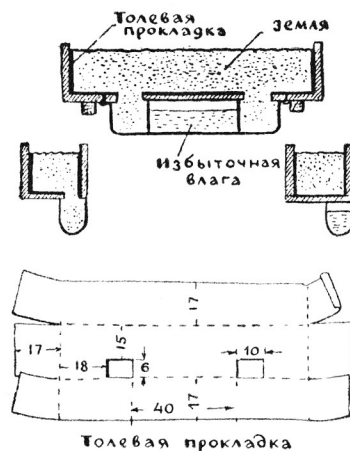


Рис. 3.

Боковые стенки прибивайте к угловым внутренним стойкам (20×4×4 сантиметра). В верхней части боковые стенки ящика скрепите обычными металлическими угольниками. Дно прибивайте двумя поперечными планками (25×4×4 сантиметра).

Когда ящик готов, окрасьте его в цвет фасада здания или какой-нибудь другой цвет, но только не в зеленый.

Для стока избыточной влаги сделайте резервуар. Он похож на лоток, закрытый с торцов и разделенный перегородками на три части: две боковые равных размеров и одну среднюю несколько больше. С торцовых сторон устройте небольшие выступы с отверстиями для шурупов, при помощи которых резервуар прикрепляется к дну ящи-

ка. Одна боковая часть возвышается над лотком резервуара на 22 сантиметра и имеет загнутый край шириной в 3 сантиметра (рис. 2).

В самой нижней части перегородок надо сделать отверстия диаметром 0,5—1 миллиметр (25—30 отверстий). Объем средней части резервуара равен 4 литрам, а боковых камер — по 1,5 литра.

Резервуар можно делать из шифера, оцинкованного железа или железа с масляной прокраской.

После того как вы скрепите резервуар с ящиком, на дно ящика положите толстую прокладку размером 130×55 сантиметров, выкроенную по шаблону (рис. 3).

В прокладке соответственно окнам дна и угловым прорезам сделайте отверстия. На рисунке пунктирными линиями показаны линии перегибов толя.

Уложив толстую прокладку, заполните ящик землей. Сначала через окна в дне ящика заполните боковые части резервуара, при этом следите, чтобы не было пустот, а затем и сам ящик, но не до верха.

Прочно прикрепить цветочный ящик на бетонном или кирпичном парапете балкона можно железными скобами.

Чтобы прикрепить цветочный ящик под окном, возьмите специальные металлические кронштейны или стальные проволоочные подвесы.

Доктор биологических наук
Н. А. БАЗИЛЕВСКАЯ

В ЭТОМ НОМЕРЕ

В. А. ШИШАКОВ. Межпланетная станция салютует Венере	1
СЕРГЕЙ БАРУЗДИН. Маленькие рассказы	5
ПАВЕЛ КУДРЯВЦЕВ. Майское. Стихи	8
С подарком съезду партии	10
Р. БУЗУНОВА. Тальменские птицеводы	12
В. МЕЗЕНЦЕВ. Гало	13
Ученые советуют юным...	14
ПАВЕЛ БАРТО. Стихи	18
Почемучка	20
А. ПОДРЕЗОВА, В. АНДРЕЕВ. Аллея шагает к морю	22
В. ВЕТЛУГИН. Размотанный клубок	24
А. ФЕДОТОВ. Бригадир Костяке	26
Библиотечка юнната	28
И. МАЛЫГИНА. Архип Иванович Куинджи	29
Задания на лето	31
Оказывается...	32
Юннатский вестник	34
Записки натуралиста	36
СБЮ	38
Н. БАЗИЛЕВСКАЯ. Зеленые стены	39

На 1-й странице обложки: Вероника. Фото Л. Раскина

Научный консультант доктор биологических наук, профессор Н. Н. Плавильщиков.



Рис. В. Константинова

Главный редактор В. Д. Елагин

Редколлегия: Андреев В. С. (ответственный секретарь), Васильева Л. В., Верзилин Н. М., Дунин М. С., Корчагина В. А., Пономарев В. А., Подrezова А. А. (зам. главного редактора), Сергиенко Д. Л., Щукин С. В.

Художественный редактор Ю. Копейко

Технический редактор Н. Михайловская

Адрес редакции: Москва, А-55, Суцеская, 21. Телефон Д 1-15-00, доб. 4-80. Рукописи не возвращаются

А04640 Подп. к печ. 7/IV 1961 г. Бум. 84×108/16=2,75 (4,5) печ. л. Уч.изд. л. 4,9. Тираж 89 000 экз. Заказ 437 Цена 20 коп.

Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия». Москва, А-55, Суцеская, 21.



20 коп.



**«Почему медведи, которые живут в море,
белые, а которые в лесу — коричневые!»**

РЫБНИКОВ Владимир,
ученик 4-го класса 1-й Кривской восьмилетней
школы Липецкой области

Рис. Г. Козлова