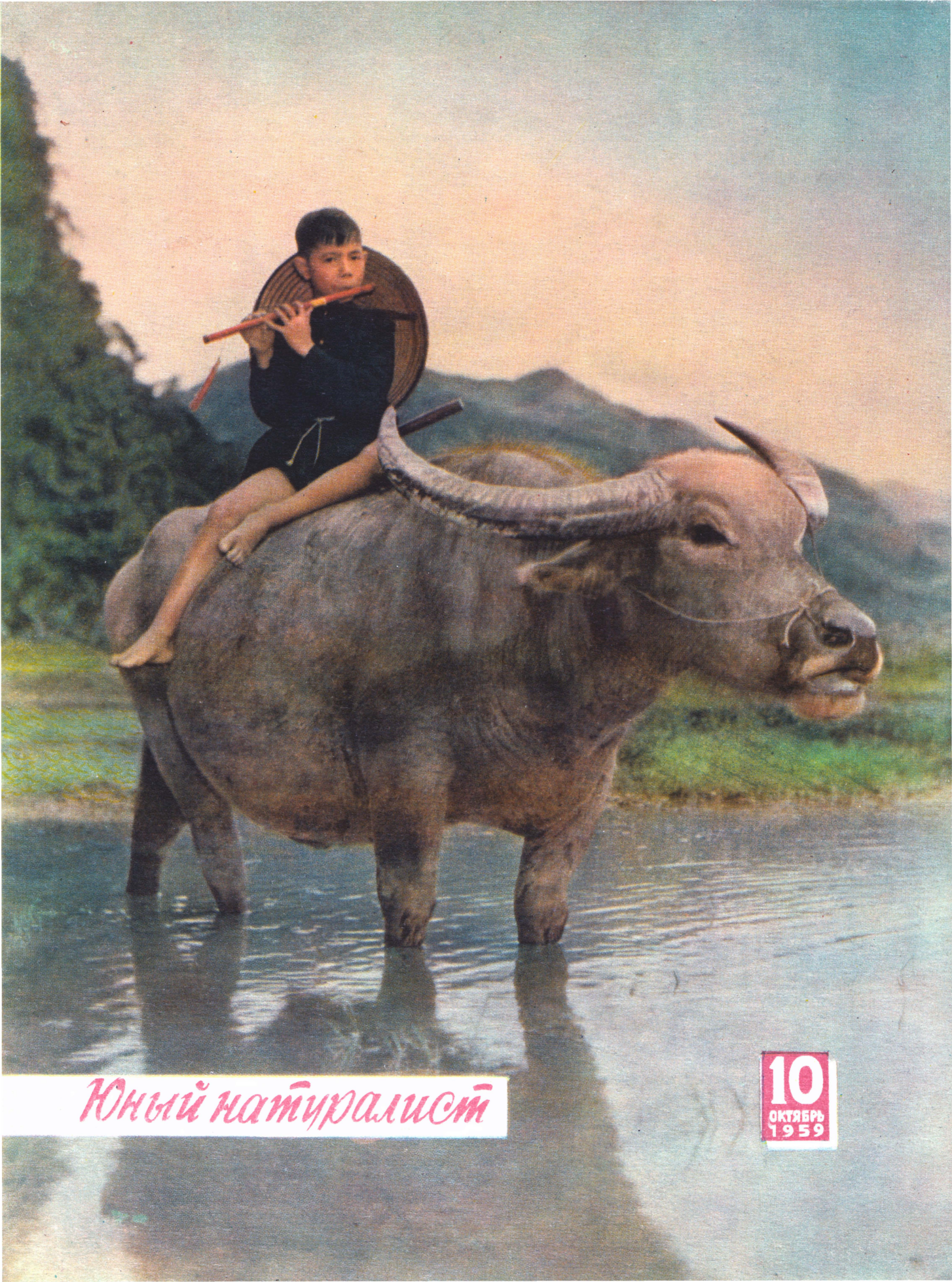




Юный натуралист

10
ОКТЯБРЬ
1959



Это тебе, семилетка!



Боевая пионерская

Рис. В. КОНСТАНТИНОВА

Было их тогда немного, всего пятнадцать человек. И вот пришли они в первый раз на ферму колхоза имени Ломоносова. Не очень любезно встретили там девочек и мальчиков, которые пожелали шефствовать над животными. Заведующая фермой даже рассердилась:

— И своих забот хватает. А тут еще с вами возись.

Уходить ребятам, конечно, не хотелось. Посовещались между собой и решили сразу же приступить к делу. Взяли в маленькие руки вилы, помогли сгрести на-

воз. Сколотили из досок носилки, вынесли навоз со двора. Помещение стало чище, уютнее.

На следующий день ребята появились на ферме снова. Попросили разрешения выполнять более квалифицированную работу: кормить и поить телят.

А потом... незаметно пришло доверие. С доверием и уважением. Школьников «признали». Дело пошло веселее. Боевая пионерская бригада юных животноводов разбилась на звенья. На фермах установили дежурства, закрепили за каждым пионером теленка, жеребенка или поросенка.

* * *

На краю небольшой, утопающей в зелени деревни, на высокой горе, расположено двухэтажное здание. Из его окон видна голубая гладь Финского залива. Кругом раскинулись колхозные пашни, луга.

Во время посещения Китайской Народной Республики Климент Ефремович Ворошилов побывал в чайном совхозе под Ханчжоу. На обложке: К. Е. Ворошилов беседует с юной сборицей чая.

Фото Дм. БАЛТЕРМАНЦА



ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ

ЖУРНАЛ ЦК ВЛКСМ И ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА ВСЕСОЮЗНОЙ
ПИОНЕРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

10

ОКТАБРЬ

1959

Это тебе, семилетка!

В этом здании и учились бывшие пионеры, те самые боевые ребята, которые выступили зачинателями большого патристического дела — организовали «боевую пионерскую». Сегодня они уже не занимаются в школе. Теперь почти все они полноразные члены колхозной семьи.

Лида Кузнецова была среди тех, кто входил в первый юннатский кружок Броннинской школы. Кружковцы по праву считали ее своей «заводилой». Нынче она одна из лучших доярок артели имени Ломоносова. За год девушка надаивает от каждой коровы по 4 тысячи литров молока. Недавно Лида была в гостях у ребят на пионерском сборе. Всех интересовало, довольна ли она своей работой, любит ли ее.

— Очень люблю, — ответила Лида школьникам. — И обязана этим нашей боевой пионерской бригаде.

А вот ее подружка Лида Храмова. Та самая озорная девочка, которая, кажется, тоже только вчера прибегала на ферму после уроков «на минутку», а задерживалась чуть ли не до вечера. Сегодня она передовой человек в колхозе, доярка. Лида Васильева (из их выпуска) вышла в руководители, заведует птицефермой. Так же любовно, как в свое время ухаживал за телочкой, водит колхозные машины Коля Гавриков. Стали шоферами и остались в родной деревне его товарищи, бывшие кружковцы Володя Куракин, Гена Адамов.

* * *

Ни Валя Жаровская, ни Люся Никитина — первые, кого мы встретили в Бронне, — в ту бригаду не входили. Они были еще маленькими. Но о начале шефства они, как, впрочем, и вся школа, очень хорошо знают.

Шло время. Пополнялась и боевая пионерская. В нее вошли и Валя, и Люся, и Таня Туева, и Тамара Мелентьева, и Валя Терентьева, и многие их подруги и товарищи. Уже не пятнадцать, а сорок пять мальчиков и девочек, половина всех учащихся 4—7-х классов, помогали колхозным животноводам.

Пока мы беседовали с Валею и Люсей, с фермы возвратились и остальные ребята. Веселые, задорные. Разговор еще более оживился. Каждому хотелось рассказать о своем подшефном. Эпизод за эпизодом

всплывали в их памяти. Все вновь переживали историю с теленком Вербочкой.

— Это любимица нашей Валеи Жаровской, — сказала Люда Коврова. Валя чуть заметно покраснела, а подружки хихикнули. — Выбирали мы себе телят. Выбор большой. Телята здоровые, резвые. Каждый отобрал самого лучшего. Оглянулись мы и видим: наша Валя возится с худеньким, невзрачным, слабеньким теленком. Настоящий заморыш.

— Жалко, — сказала Валя. — Пусть он будет мой.

Досталось потом Вале. Подружки, бывало, только поднесут своим телятам корм — мигом съедят. А Вербочка, что ни принесет ей Валя, от всего отворачивается. Но девочка оказалась настойчивой. Отказывалась телочка от хлеба — Валя давала ей молоко. Добавляла в корм соль, сластила его. И вызвала все же аппетит. Знаете чем? Кофе, сваренным на молоке. Очень понравилось оно Вербочке, мигом опорожнила ведро.

Потом рацион Вербочки стал разнообразным. Отлично пошло и молоко, и каша, и мягонькое сенцо — все стала съедать без остатка. По 650—700 граммов за сутки начала прибавлять в весе.

А сколько было переживаний у других ребят! Девочки и мальчики познакомили нас со своими дневниками. Записи в них скучные, короткие. У Валеи Терентьевой записано: «Заболел мой бычок Герой. Я очень волнуюсь».

Заметался бычок. Ложится, бьет ногами. Перепуганная прибежала девочка к ветеринарному врачу:

— Сергей Никитич, что делать? Герой умирает!

А дело-то было пустячное. У бычка заболел живот.

— Давайте вместе лечить, — сказал врач. Сделали больному массаж, поставили грелки, и снова запрыгал Герой.

После этого случая не раз и фельдшер и ветеринарный врач рассказывали и показывали ребятам, как лечить и предупреждать заболевания животных.

Слушая ребят, чувствуешь, насколько интересна, увлекательна их жизнь. А заниматься им приходится на первый взгляд далеко не романтичным делом: и навоз со скотного двора вывозить, и золу на птицеферму носить, и веточный корм заготавливать...

Это тебе, семилетка!

А что, казалось бы, романтического в должности пастуха? Какой почет завоеешь в этом будничном деле? Но не вздумайте сказать это Вите Петрову. С особенным уважением говорят о нем в деревне. Два года признанный всеми юный пастух участвовал на Всесоюзной выставке в Москве.

* * *

Год назад юных животноводов Броннинской школы пригласили на заседание правления колхоза имени Ломоносова. Сообщить правлению об их планах ребята поручили Вале Жаровской и Люсе Никитиной.

Валя пришла раньше всех. Вскоре потихоньку приоткрыла дверь и Люся.

— Валь, ты уже здесь? Вот хорошо-то! А я забегала за тобой, одной страшновато.

И вот в комнату стали входить взрослые мужчины и женщины. Члены правления усаживались за столом, накрытым кумачом.

— Заседание правления артели объявляю открытым, — сказала председатель колхоза Мария Ивановна Васильева. — На повестку дня выносятся один вопрос: «Обсуждение договора колхоза с нашей школой».

Мария Ивановна говорила недолго. Затем она предоставила слово Жаровской.

— Вчера, — начала пионерка, — мы собрались в школе, чтобы поговорить, чем и как сможем помочь колхозным животноводам в новом учебном году. Вот наши предложения...

Оказалось, что работать в животноводстве изъявили желание все 98 учащихся 4—7-х классов. 20 человек будут ухаживать за телятами, трое постарше — за коровами, 10 — за жеребятами, а остальные займутся заготовкой кормов.

— По совету учителей мы хотим заложить семенной участок многолетних трав, — добавила Валя.

Колхозники горячо поддержали ребят. Обещали создать им хорошие условия: обеспечить инвентарем, закрепить землю за школой. Зоотехник вместе с ветеринарным врачом вызвался учить правильно ухаживать за животными. Агроном пожелал руководить работами на семенном участке.

Очень понравились юным броннинцам и другие решения, принятые правлением колхоза: учредить переходящий вымпел и присуждать каждый месяц лучшему звену; выделять средства для премирования юных животноводов; лучших выдвигать на областную и Всесоюзную выставки.

* * *

С Вале и ее подругами мы встретились вторично. Теперь уже не в Бронне, а на слете опытников сельского хозяйства Ленинградской области.

Вале дали слово одной из первых.

— В тот же день, когда договор о содружестве вступил в действие, все ученики собрались еще раз, — сообщила Жаровская. — Никакой «раскачки» не было, сразу приступили к делу. На какую ферму теперь ни зайдешь в колхозе, везде увидишь ребят. Одни дежурят возле телят, другие — у кур, поросят, коней, ухаживают за коровами; кто собирает золу для цыплят, кто тащит корзинами рябину для кур...

* * *

Новое всегда пробивает себе дорогу. Около 200 бригад и звеньев юных животноводов работают теперь по примеру броннинцев в Ленинградской области.

С. НЕГЛИНСКИЙ,
М. ОЛЕЙНИКОВ

Ломоносовский район
Ленинградской области





Подземное ПУТЕШЕСТВИЕ Алеша Терца

СЕРГЕЙ ЖЕМАЙТИС

Научно-фантастическая повесть

(Окончание. Начало см. в № 6)

Рис. Л. СМЕХОВА

Пристально следя за всем, что творится вокруг, Алеша стал рассуждать: «Все это от красной жидкости... Ясно, от нее. Что-то у нас с Терехой сделалось с глазами, и мы стали видеть как в микроскоп. Это ясно! Но тогда почему же нас похитили гомункулысы?» Внезапная догадка пронзила мальчика, как электрический разряд: «Мы почему-то уменьшились! И они утащили нас в почву!»

— А все-таки это как-то не совсем понятно. Как ты думаешь, Терентий?

Тереха вздохнул, давая понять, что и он окончательно сбит с толку.

— Но зачем же нос вешать? Смотри, смотри, они начали таскать какие-то синие шары. Что бы это могло быть?

Алеша стал наблюдать за работой гомункулузов, которые, обхватив щупальцами разноцветные шары, карабкались по голубым канатам, свисающим с потолка тоннеля и с гигантских клубней.

Мальчик знал, что в клубеньках бобовых растений живут загадочные существа, которые непостижимым образом улавливают из воздуха азот, с чем-то его соединяют, связывают, как говорил учитель, и получается пища для растений. Как это происходит, даже для великих ученых было неразгаданной тайной. Алеша догадался, что попал в самый разгар работ по заготовке азота. Среди гомункулузов, поднимающих шары в клубни, попадались и существа, похожие на огромных головоастиков или ящериц, они тоже, извиваясь, как-то ухитрялись подниматься с грузом по канатам.

«Должно быть, они тащат сырье для получения азота, — думал Алеша, — или, может быть, эти голубые шары и есть сам азот, упакованный в прозрачную оболочку? Но, кроме голубых, здесь есть и синие, и красные, и даже желтые шары». Алеша чуточку подумал и решил, что это другие вещества, необходимые для связывания азота. Ведь с чем-то его связывают? И это, наверное, кислород, водород, фосфор или что-нибудь в этом роде, робко заключил мальчик, досадуя на себя, что почти ничего не знает о химическом составе удобрения, изготовляемого в клубеньках бобовых растений.

Алеша сделал два шага по направлению к канату, по которому особенно много поднималось с грузом гомункулузов, и внезапно почувствовал тяжесть в ногах. Ему стало страшно. Но он тут же устыдился своей трусости, подумав, что будь на его месте Фома, Наташа или Костя Замятин, они бы наверняка ухитрились заглянуть в этот «орех». И он, пересилив страх, шагнул к канату со множеством узлов. Долго им с Терехой не удавалось протиснуться между гомункулусами. Они отталкивали их, кололи своей острой щетиной. Алеша не привык спускаться в драке и так трянул одного из гомункулузов, что шар вылетел у того из щупальцев и очутился у Алеши в руках. Тотчас же эти трудолюбивые существа расступились, и Алеша, уцепившись одной рукой за канат, а другой прижимая к груди тяжелый шар, стал подниматься, подталкиваемый снизу.

Тереха, оставшись один, залаял, а затем, недолго думая, прыгнул на закорки к одному из гомункулусов, и тот покорно понес его вслед за хозяином.

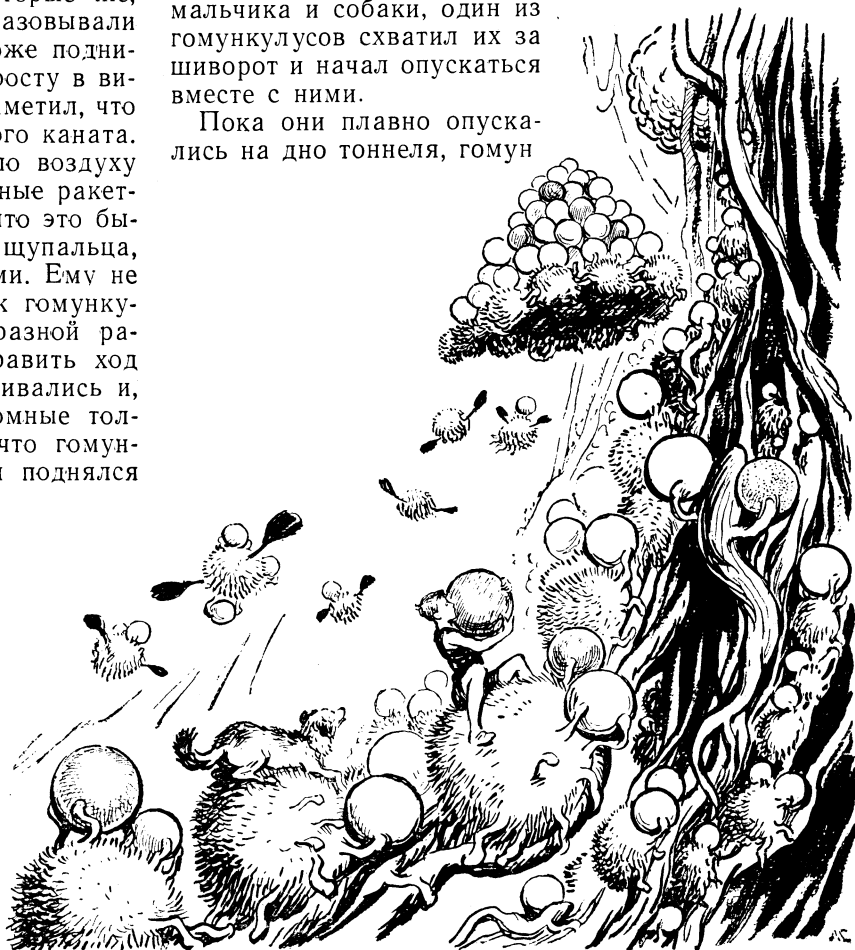
Алеша, заметив, что Тереха довольно удобно устроился, сам сел на нижнего гомункулуса, который усердно его подталкивал. Он устроился как на мягком сиденье. Пока они поднимались, Алеша успел заметить еще много удивительных вещей. Например, его поразило, что на стенах тоннеля кишели какие-то крохотные существа и делали что-то не менее важное, чем гомункулусы. На уступе, вернее балконе, далеко выступающем из стены, голубел целый сад незнакомых растений, похожих на голубые кораллы. Среди этих «кораллов» суегились существа, похожие на запятые. Но больше всего Алешу поразили летающие гомункулусы. Оказалось, что, оставив шары, они прыгали с головокружительной высоты и медленно опускались вниз, некоторые же, схватившись щупальцами, образовывали воздушные плоты, на которых тоже поднимались целые груды шаров к наросту в виде колоссальной груши. Алеша заметил, что к ней не было протянуто ни одного каната. Гомункулусы быстро махали по воздуху веслами, напоминающими теннисные ракетки. Впоследствии Алеша узнал, что это были совсем не весла, а те же щупальца, только с расплюснутыми концами. Ему не раз приходилось удивляться, как гомункулусы приспособляются для разной работы. Если надо было пробуровать ход в соседний тоннель, они вытягивались и, как буравы, просверливали огромные толщи. Однажды Алеша заметил, что гомункулус раздулся раз в десять и поднялся к потолку тоннеля, где надо было прикрепить свисающий корневой волосок. Алеша был поражен, узнав, что канатные дороги тоже состоят из гомункулусов — они каким-то непостижимым образом вытянулись для этого в виде узловатых канатов и склеились между собой.

Между тем Алеша с Терехой поднялись к отверстию в дне «ореха». Уже на пороге на них пахло теплом. Все гомункулусы бросили

свои шары в двери и прыгали вниз. Алешу мучило любопытство, и он, схватив Тереху за лапу, затащил его в «орех». В помещении, похожем на цех большого завода, сновало множество существ, похожих на головастиков. Схватив шар, они бросались с ним в самую гущу свалки, откуда летели разноцветные искры и доносился легкий треск. Присмотревшись внимательно, Алеша заметил, что навстречу синему шару движутся голубой и три желтых. Головастики поливали их каким-то веществом, раздавалось потрескивание, и вместо шаров мгновенно образовывался зеленоватый кристалл. Его подхватывали и уносили в глубь «цеха», а оттуда тащили сосуды с каким-то питьем, на которое с жадностью набрасывались их собратья, занятые получением кристаллов.

В этом помещении, как и везде в этой стране, не полагалось стоять без дела. Заметив неподвижные фигуры мальчика и собаки, один из гомункулусов схватил их за шиворот и начал опускаться вместе с ними.

Пока они плавно опускались на дно тоннеля, гомун



кулус неожиданно раздался вширь, будто его кто-то невидимый перетягивал посреди не ниткой. Алеша не на шутку испугался, думая, что в такую минуту гомункулус, спасая свою жизнь, выпустит их и они разобьются при падении. Этого, к счастью, не случилось, но произошло одно из удивительнейших явлений с самим гомункулусом. Он вдруг перервался посредине, и теперь в воздухе парили уже два мохнатых существа, одно из них держало за шиворот мальчика, другое собаку. Оба они одновременно приземлились, выпустили пленников, а сами смешались с толпой своих собратьев.

— Вот это да! — сказал Алеша, обращаясь к Терехе. — Видал, какую он выкинул штуку! Пошли, брат, быстрее отсюда, а не то если они так все начнут делиться, то скоро здесь не повернешься. Да и домой пора, мы уже и так опоздали к ужину.

ли пищей для растений. Все они были пронизаны тончайшими корневыми волосками, которые, как насосы, качали отсюда воду с растворенной в ней пищей.

У Алеши захватывало дух от всего виденного, от новых знакомств и открытий. Например, это он первым нашел причину, почему гомункулусы не живут на некоторых участках почвы. Дело оказалось в том, что на них губительно действовали пепельно-серые грибки, заполняющие подземные коридоры. По расчетам Алеши, они уже подходили к поверхности почвы, как с ними произошло новое приключение. Пробираясь по коридору, проделанному муравьями, — кстати, эти животные почему-то совсем не замечали ни мальчика, ни собаки, — так вот, пробираясь по коридору, оба они почувствовали, что с головокружительной скоростью поднимаются вверх.

Тереха зарычал от страха. Алеша тоже

Новые открытия

Путешествуя под землей, Алеша потерял счет времени. Здесь не было ни дней, ни ночей, а вечно стоял разноцветный полумрак. Бесконечные подземные коридоры освещали сравнительно небольшие и совсем крохотные существа, они излучали слабый фосфорический свет и были похожи на ламповые абажуры. Все они, так же как и гомункулусы и головки из клеверных клубеньков, непрестанно над чем-то трудились.

Несметное количество микробов густо облепляли каждый метровый корешок, каждый сухой лист. Все мертвое, что попадало в землю, они превращали в черные комочки, укладывали их один на другой и склеивали особым клеем. Получалось что-то похожее на воздушный пирог или губку. Между комочками шли бесконечные извилистые коридоры, образовывались впадины, заполненные водой и воздухом. Во время дождей там струились бурные реки, обрушивались водопады. Но сколько бы ни лилось воды, вся она умещалась в хранилищах, сооруженных этими крохотными тружениками. Комочки-кирпичики служи-



порядочно струсил, но скоро взял себя в руки. Присев на корточки, чтобы сохранить равновесие, он наблюдал, как в грохоте рушатся галереи, с таким искусством введенные подземными жителями, как исчезло, вылилось в разверзшуюся пропасть целое озеро, как в один миг был уничтожен грот с пышной растительностью.

Подъем внезапно прекратился. Алешу ослепил яркий солнечный свет, привыкнув к свету, он, к радости, увидел крышу соломенного дворца, знакомые кроны яблонь.

— Ура, мы дома! — закричал Алеша и хотел припуститься к дворцу, но вовремя заметил, что стоит на сверкающей пло-

шадке высоко над землей. Вначале Алеша не узнал в этой «площадке» лопату, и не только потому, что очень редко брал ее в руки, ведь лопата казалась ему величиной с Красную площадь. Но он хотя и с трудом, все же узнал человека, который держал лопату в руках. Это был Костя Замятин. Но какое у него было лицо! Почти такое же, как лопата, а сам он возвышался, как высотное здание.

— Костя! — закричал Алеша.

Замятин даже бровью не повел, размахнувшись, он швырнул землю с лопаты, а вместе с ней и Алешу с Терехой. Описав в воздухе дугу, они шлепнулись на землю, долго катились по кособогу, провалились в какую-то яму и снова очутились в подземном мире.

— Ты заметил, Тереха, — сказал Алеша на первом же привале, — куда-то исчезли гомункулы, головастики и прочая живность. Что бы это значило? Наверное, Костя закинул нас в какой-то безжизненный район.

Вместо ответа Тереха юркнул в трещину; навстречу, стуча ногами, бежала сороконожка. Алеша последовал примеру Терехи. Переждав, пока мимо пройдет этот подземный хищник, они пошли дальше. Чем дальше, тем трудней становился путь.

Наконец им посчастливилось: они попали в тоннель, проложенный дождевым червяком, и бодро зашагали по нему. Скоро пришлось искать новую дорогу: впереди послышался скрежет, это червь вгрызлся в почву. Они свернули в первую трещину и очутились в большом зале. Там они увидели навозного жука.

— Так вот почему не стало гомункулов, — догадался Алеша, — просто мы так выросли, что не видим эту мелюзгу.

Жук заметил их и, оставив свой шар, направился к ним.

— За мной! — крикнул Алеша.

Они перелезали через песчинки, которые казались им обломками скал, увязали в трясине, переплывали озера, прислушиваясь к топоту ног жука. Наконец жук прекратил погоню, и они, еле переведя дух, поплелись по дороге, проложенной сороконожкой, как вдруг путь преградил завал.

Алеша испугался, ему показалось, что он теперь никогда не выберется отсюда. И только он поддался этому жалкому чувству, как снова увидел гомункулов.

«Уменьшился, — понял Алеша. — Но нет, этого больше не будет».

— Тереха, вперед!

И они снова устремились вверх по извилистым ходам.

Дорогу преградило озеро, противоположная сторона его терялась в красноватом тумане. Отвесные берега густо заросли какими-то неизвестными Алеше растениями. Одни из них напоминали папоротники, другие хвощи, третьи совсем ни на что не были похожи. Особенно выделялись гигантские стволы с лохматой корой, как у эвкалиптов. Эти стволы поднимались со дна озера и, как колонны, подпирали свод пещеры. Не раздумывая, Алеша бросился в озеро. Тереха, поскулив на берегу, последовал за своим хозяином. Едва они отплыли от берега, как заметили хищников. Это были гигантские сгустки слизи, обволакивающие все, что встречалось на их пути. Противная холодная масса прикоснулась к ноге. Алеша поплыл быстрее, рассекая руками воду и отчаянно работая ногами. Тереха не отставал. Они уже подплывали к берегу, когда новый хищник, напоминающий краба, бросился на Тереху. Алеша, схватив собаку за хвост, нырнул.

Возвращение

Оставим на некоторое время Алешу и его верного пса Тереху и снова вернемся в Соломенный дворец в тот момент, когда ребята выскочили из него. Они стояли в отдалении и звали Алешу. Наконец Павел Николаевич, рассердившись не на шутку, решительно направился к дворцу и в замешательстве остановился у порога: в помещении никого не было.

— Он, наверное, выскочил в Терехин лаз, — сказал Костя Замятин и показал на дырку в задней стенке. — Я его сейчас найду...

— Нет, не надо. У нас нет времени играть с ним в прятки. За дело, друзья! Мы должны взять пробы с каждой делянки и определить, есть ли там наши гомункулы...

После обеда ребята по-настоящему занялись за поиски. Облазили весь сад, исколотились о ежевику, сбегали к Алеше домой. Правда, дома Алешин дедушка их успокоил:

— Не иголлка, найдется. Он, наверное, на мельнице, у дяди Семена.

Под вечер Наташа опыляла свои розы, ей хотелось получить растения с синими цветами. Она взяла пыльцу с тычинок пунцовой розы и перенесла на пестик желтого цвета на соседнем кусте. Она не знала, какая окраска будет у нового растения, полученного путем этого скрещивания. Таким путем она хотела только узнать, как меняются цвета у гибридов, а затем уже через пять-шесть лет получить розу с синими цветами.

Только Наташа накрыла опыленный цветок марлевым колпачком, чтобы насекомые не занесли на него пыльцу с других цветов, как ее позвал учитель.

— Приготовь, пожалуйста, мне еще пару стеклышек с почвенным раствором, — попросил Павел Николаевич, — а то у меня что-то руки сегодня трясутся.

Наташа быстро приготовила препарат, вставила стеклышко в микроскоп, посмотрела в него и воскликнула: среди зерен пыльцы, похожих на янтарные глыбы, плелись Алеша с Терехой.

— Что такое? — встревожился учитель.

— Там... Там... Они!..

— Гомункулусы? Но это естественно...

— Нет, там Алексей с Терехой!

Павел Николаевич устало опустился и оперся на край стола.

— Да, мы устали... Хватит на сегодня. Надо отдохнуть... А то мы еще не то увидим... — он освободил от зажимов стеклышко и швырнул его в окно.

Наташа всплеснула руками.

— Павел Николаевич!

Учитель предостерегающе поднял руку.

— Сегодня все. Даже разговаривать о работе запрещается. Отдых!..

— Да, ты не встречала Перца после несчастья с расслабителем?

— Нет... Хотя сейчас я его видела очень четко.

Павел Николаевич взял девочку за руку и повел к двери по лабиринту между ящиков, ящичков, штативов.

— Выкинь эту ерунду из головы. Ты очень много работаешь. Надо больше отдыхать, ведь как-никак сейчас каникулы... Завтра же весь день проведем на озере! Хорошо?

Они ускорили шаг и, забыв о своем намерении только «отдыхать и сегодня и завтра», стали горячо обсуждать события се-

годняшнего дня. Они миновали участок, засаженный яблонями, и подходили к плодovому питомнику, как чуткое ухо девочки уловило легкий храп. Она остановилась, подняв палец. Учитель тоже прислушался. На лице его отразилось недоумение: кто-то спал в рабочее время. Храп слышался из-под соломенных щитов, сложенных в виде шалаша. Крыша этого шалаша виднелась среди ветвей яблонек-трехлеток. Павел Николаевич свернул с дороги. Сделав несколько шагов, они увидели пару стоптанных сандалий, торчащих из-под щитов.

— Алеша! — оглушительно крикнула Наташа и стала тянуть его за ноги.

— Перец? — удивился учитель. — Ты здесь?

Алеша проснулся, но еще минуту пролежал в шалаше, подобрав ноги. Он силился понять, где он и что с ним происходит. Он очень подозрительно отнесся к знакомым голосам, со страхом думая: «Вдруг все это кажется?» Но вскоре опасения его рассеялись. В шалаш заглянуло огромное закатное солнце, в шею впился комар. Ах, как мальчик обрадовался этому комару, он даже не стал его сгонять! Толкнув Тереху, заворчавшего во сне, он вылез из шалаша.

— А мы тебя искали! — сказала Наташа. — Неужели ты все время спал здесь?

— Нет, я был там... — Алеша выразительно показал на землю. Прочитав недоумение на лицах собеседников, он объяснил: — Я путешествовал вместе с Терехой по стране гомункулусов!



К О Н Е Ц

ПЛОХОЙ ЮННАТ ТОТ, КТО НЕ ЗНАЕТ ТЕХНИКИ

Наши партия и правительство неоднократно обращали внимание на внедрение комплексной механизации в сельскохозяйственном производстве. В газетах вы, наверное, читали о работе прославленных механизаторов нашей страны, которые, в совершенстве овладев техникой и мастерски используя ее на полях, добиваются высоких урожаев.

Механизаторы социалистических полей Мануковский, Гиталов, Тюпко, Логинов и другие, широко используя технику, заменили малопроизводительный ручной труд механизированным.

Добрая слава о них идет по всей стране, и к ним за их опытом, за советом приезжают со всех концов Советского Союза. Да и не только из Советского Союза.

Сердечная народная любовь к механизатору пришла не сама по себе. Она завоевана многолетним и упорным трудом нашей «старой гвардии», которая впервые села за руль ленинградского трактора «Красный путиловец» или встала за штурвал комбайна «Коммунар» из Запорожья. Сколько пришлось выдержать «старой гвардии», чтобы доказать, что «стальной конь» не хуже будет обрабатывать землю, чем крестьянская лошадаенка!

Мне вспоминается уборка хлеба в 1936 году, когда мы впервые применили ночную уборку, разгрузку зерна стали производить на ходу агрегата, улучшили комбайн. Тогда мы за один уборочный сезон убрали столько хлеба, сколько должны были убрать за одиннадцать лет.

Поскольку я сам механизатор и проработал на комбайне более двадцати лет, говорю вам, ребята: изучайте сельскохозяйственную технику, овладевайте ею. Человек, овладевший техникой, принесет огромную пользу народу.

Мне часто приходится слышать от школьников, особенно от юннатов, что изучать трактор, автомобиль, комбайн, самоходное шасси — это, мол, не их дело, «это дело юных техников».

По-моему, такое разделение давно устарело. У нас уже в ближайшие годы совсем не станет в сельском хозяйстве таких



Вот они, юные механизаторы Озерной

профессий, как просто тракторист, просто шофер или просто комбайнер. У нас будут высококвалифицированные полеводы, садоводы, животноводы, в совершенстве владеющие не только агрономическими знаниями, но и всеми сельскохозяйственными машинами. Ведь уметь водить трактор или справляться с самоходным шасси — это не самоцель. Это необходимо мастерам полей и ферм, чтобы с помощью техники выращивать самые высокие урожаи, получать от животных много самого дешевого мяса, молока, масла.

Вот я и думаю, что только тот школьник сможет стать настоящим юннатом, который хорошо овладеет машинами, сумеет заставить их помогать себе выращивать растения и животных.

Многие ребята уже умеют упряжать трактором, комбайном, водить автомашины. Вот о таких ребятах и рассказано в очерке «Поездка в Озерную», который напечатан в этом номере журнала. Прочитайте его.

К. БОРИН,
Герой Социалистического Труда,
кандидат сельскохозяйственных наук



Петя Клименко.

Поездка в Озерную

Е. ПОЛЕТАЕВ

Неподалеку от Кустаная, на целинных землях Казахстана, есть маленькая станция Озерная. Здесь, в железнодорожной школе-семилетке, уже больше года существует сельскохозяйственная станция, которую обслуживают ребята, ученики пятых, sixth и седьмых классов. У них две автомашины, четыре трактора, два комбайна и множество прицепных сельскохозяйственных орудий. В прошлом году они вспахали около двадцати гектаров пустовавшей целинной земли и осенью сняли первый урожай.

Я приехал в Озерную к началу уборки. Мне хотелось увидеть ребят, которые управляют тракторами и комбайнами и умеют делать такое, о чем многие их сверстники в других местах пока еще только мечтают.

КУЗЬМА ИВАНОВИЧ СОМНЕВАЕТСЯ

В первых числах апреля на станцию Озерная приехал ответственный работник учебных заведений Южно-Уральской железной дороги. Кузьма Иванович Кириллов хотел побывать в тринадцатой школе, где даже пятиклассники умеют водить тракторы и автомашины.

Придя в школу, он первым делом попросил показать кого-нибудь из ребят за рулем. Что ж, можно! Преподаватель труда Николай Яковлевич Плеханов сел в кабину и пригласил за руль

семиклассника Яшу Штрауха. Машина доехала до элеватора, повернула обратно и остановилась точно у школьных ворот. Но семиклассник не удивил Кузьму Ивановича. Нет, покажите ему, как водят машину ребята из младших классов. Тогда место за рулем занял Вася Ткаченко. Красный от смущения, он покрепче натянул ушанку, тщательно протер рукавом и без того чистое стекло и включил мотор.

Однако и этого показалось Кузьме Ивановичу мало.

— Скажите, — обратился он к Плеханову, — а третий не поместится в кабине? Позвольте тогда и мне сесть.

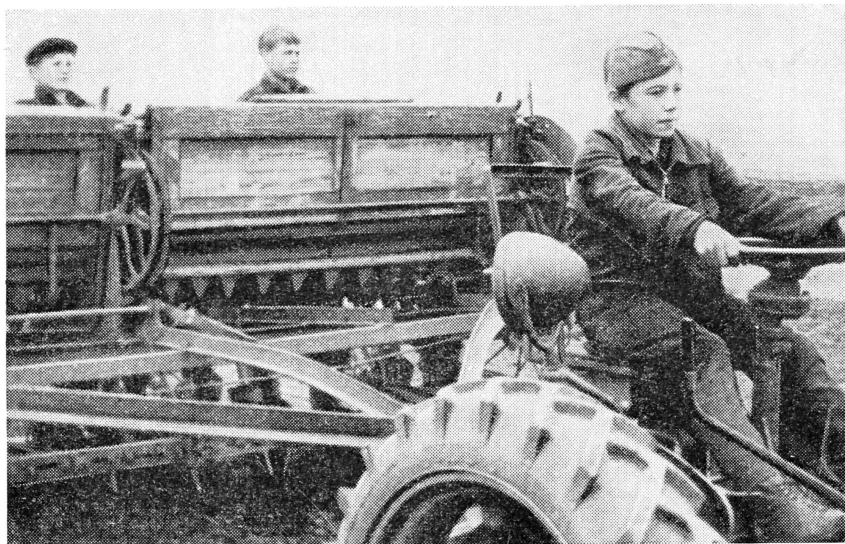
Он втиснулся в кабину и устроился рядом с Плехановым. За руль уселся пятиклассник. Кузьма Иванович незаметно скосил глаза в нижнюю часть кабины, туда, где расположен тормоз и педаль сцепления. Паренек едва доставал ногами педали. Зато руки действовали безупречно: на поворотах точно переводили на вторую скорость, а на прямой после разгона плавно включали третью. А не подсказывает ли Плеханов? Но тот спокойно смотрел на дорогу и курил. Мальчик сделал два круга и подрулil машину к школе.

— Ну что, Кузьма Иванович? — спросил директор школы Петр Самойлович Красиков. — Может, поучиться хотите? Ребята помогут.

— Давайте следующего, — сказал Кузьма Иванович, словно не расслышал его.

И так все ездил, пока за рулем не пересидели все пятнадцать ребят — членов клуба мотористов. Когда же из кабины вышел последний, Кузьма Иванович потер затекшую поясницу и заявил:

— Ну, ваша взяла.



Наступление на целину началось! За рулем Олег Красиков.

„ЗАБОРЫ ЗДЕСЬ НИ ПРИ ЧЕМ“

Однажды, когда ребята, вступив в заочный клуб мотористов, организованный «Пионерской правдой», изучали управление трактором, случилась такая история. Обучение шло на «ХТЗ-7», маленьком и легком тракторе, похожем чем-то на петушка, — так ласково называли его ребята. Но «петушок» был один, а желающих прокатиться — прокатиться тут же, не откладывая, — хоть отбавляй. Не успевал один из них вдоволь наездиться, как к трактору устремлялись другие.

Но, пожалуй, нетерпеливее других был Олег Красиков. «Петушка» он прищипывал, как коня, давая самую высокую — пятую скорость.

Однажды Олегу долго пришлось ждать своей очереди. Когда он уселся за руль, нетерпение его было столь велико, что он мигом забыл о наставлениях инструктора и пустил трактор во весь опор. «Петушок» резво подпрыгивал на буграх. Из-под колес веером брызгали комья земли.

Все было бы хорошо, если бы вдруг на пути не оказался высокий забор. Здесь надо было резко сбавить скорость, но где там! На крутом вираже «петушок», словно снаряд, с грохотом проломил забор, водитель кубарем покатился по земле. Трактор захлебнулся, а мальчишка как ни в чем не бывало вскочил, быстро уселся на трактор и снова попытался завести мотор. И он, наверное, уехал бы, если бы сзади не послышался топот и сдержанный голос инструктора:

— Заборы здесь ни при чем! Слезай! На неделю лишаешься езды.

Такой уж был закон: набедакурил — к трактору в последнюю очередь, совершил крупную провинность — на время лишаешься права водить.

СВОИМИ РУКАМИ

В то время когда появилась необходимость в мастерской, для ее строительства в школе не было ни людей, ни средств. С материалами еще кое-как можно было выйти из положения: соседний совхоз не раз выручал школу и помогал чем мог. Но со строителями просто беда: нигде не было свободных мастеров, а приглашать откуда-то издалека — на это не было средств. И вот тогда-то пришла мысль строить самим.

Когда вечерами ребята, уставшие, перепачканные известью и мелом, приходили домой, матери только и знали, что ругались.

— Не настаиваешь на вас. Где же это видано, чтобы такие сопляки сами дома строили!

И кто бы ни проходил мимо школы, глядя на ребят и учителей, которые рыли ямы, забивали столбы, обшивали стены досками, пилили и разводили штукатурный раствор, останавливались и качали головой.

— Обвалится, — предрекали они. — Пустое это дело — строить без мастеров.

И все же дом не обвалился. Он вырос у всех на глазах необыкновенно быстро и казался тогда замечательно красивым. Беленький и чистый, он вызывал у ребят чудесное чувство своего всесилия — вот захотели и построили!

Правда, в конце им помогал кое-кто из родителей, но это никак не отнимало у ребят права считать, что дом был построен их собственными руками. Ведь главное в том, что они сами решили строить и не побоялись никаких трудностей.

Если пройти по школьному двору, то можно увидеть примыкающий к школе молодой сад, высаженный ребячьими руками, огороды и застекленные парники, где ранней весной выращивается рассада, — все-все здесь создано самими ребятами. Но, расхаживая по школьному двору, можно не обратить внимания на небольшое земляное возвышение с входной дверью, похожее на обычный деревенский погреб. Если открыть дверь и спуститься вниз, в нос ударит резкий запах. Это, конечно, не погреб для хранения продуктов, а школьное бензохранилище. Оно, как и первая школьная мастерская, от начала до конца построено ребятами. В цистернах хранится до трех тонн горючего — бензина — и солярки, необходимых для автомашин, тракторов и комбайнов.



Володя Вишняков.

ПЕРВЫЙ УРОЖАЙ

И вот он, наконец, первый урожай. Первое большое испытание. Двор наполняется грохотом, в котором тонут ребячьи голоса. Запущен мотор комбайна, ребята бросаются занимать места: те, кто постарше, — на штурвальную площадку, а помоложе — на высокие мостики копнителя. Они рассаживаются на них, как зрители на галерке, весело болтают ногами и смотрят вниз, на самых маленьких, которых в поле не берут. Малыши бегут за комбайном и машут руками.

На школьном поле разгорается последнее сражение. За штурвалом Володя Вишняков. Из-под низко надвинутой кепочки блестят глаза, сосредоточенно лицо, припудренное пылью. Внизу стелется пшеница.

Володю Вишнякова за штурвалом сменяет Слава Карась, Славу — Петя Клименко. Кажется, что комбайн в полном владении ребят. Но так только кажется. В тени от брезентового тента стоит завхоз школы Карл Фридрихович. Глаза его, воспаленные от степного солнца и ветра, внимательно следят за штурвалом, а рука ложится на руль всякий раз, когда водитель делает неверное движение.

Изнурительно жарко печет сегодня солнце. На убранных участках видны в земле зияющие трещины — это от жары. Если бы перепали дожди, какой можно собрать урожай! Но все же девять центнеров с гектара. Конечно, не рекордный урожай, но это не меньше, а даже чуть больше, чем урожай на полях соседнего совхоза.



10
ЛЕТ

КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ



Ежедневно ровно в шесть, как только в эфире прозвучит торжественная мелодия государственного гимна, в городах и деревнях Китая взмывает ввысь алый пятизвездный стяг.

Впервые этот флаг — символ свободы и единства, борьбы и созидания — появился на флагштоке ровно десять лет назад, когда на центральной площади Пекина сотни тысяч людей услышали торжественный голос: «От имени Политического Консультативного Совета и китайского народа провозглашаю Китайскую Народную Республику». Это председатель Мао Цзэ-дун читал декларацию об образовании КНР.

Родилась республика, пришла великая победа великого народа, за которую боролись многие поколения отважных сынов нации.

Прошло десять лет. На первый взгляд это немного. Многие капиталистические страны за этот период топтались на месте, а некоторые были отброшены назад сильными кризисами. Но Китай вступил в эпоху, когда «один день равен 20 годам». За короткий срок в стране созданы такие отрасли промышленности, как тяжелое машиностроение и станкостроение, автомобильная промышленность и самолетостроение, химическая промышленность и цветная металлургия.

Впервые за многовековую историю, став хозяином в своем доме, китайский народ делает его лучше, краше. Перед этой победоносной поступью свободного труда горы склоняют свои вершины, а реки уступают дорогу.

Издавна китайские крестьяне страдали от двух зол: засухи и наводнения. После освобождения в стране широким фронтом развернулось ирригационное строительство. За один только 1958 год площадь орошаемых земель достигла миллиарда му.

Народ ведет наступление не только на реки.

К северу от Великой Китайской стены пустыни всегда были подлинным бедствием для населения. Песчаные барханы поглотили немало рек и каналов, деревень, полей и пастбищ. Песчаные бураны порой превращали день в ночь, и жители провинции Ганьсу даже днем зажигали лампы. Теперь рядом с одним чудом света, Великой Китайской стеной, выросло другое чудо, Великая зеленая стена.

Пройдет несколько лет, и густая листва покроет стволы посаженных деревьев, будут греться на солнце яблоки и груши, на месте песчаных дюн появятся новые пастбища, зашумят колосья пшеницы, заблестит зеркало рисовых полей.

В цветущий сад превращают свою страну умелые и заботливые руки китайского народа.

...Алые пятизвездные флаги. Победно реют они над свободным Китаем — над сталеплавильным гигантом в Аньшани и нефтепромыслами Юймыня, над юртами аратов-скотоводов и чайными плантациями Ханчжоу, над древним Пекином и новостройками на Хуанхэ. «С попутным ветром, рассекая волны», уверенно идет китайский народ к социализму.

Ю. САВЕНКОВ

На вкладке: интересная книга.
Фото Дм. БАЛЬТЕРМАНЦА





**Что
ты
знаешь
о
них
ПИНЬ-ПИНЬ**



Этот бамбуковый медведь по кличке Пинь-Пинь родился четыре года назад в Китайской Народной Республике, в далекой провинции Сычуань.

Не успел он вырасти, как его поймали участники китайской зоологической экспедиции. Поймали его высоко в горах среди густых зарослей в тот момент, когда он лакомился молодыми ростками бамбука. Это его любимая пища, и на родине ее много.

Пинь-Пинь — представитель редчайшего животного, которое живет только в двух провинциях Центрального Китая. За свою любовь к бамбуку его называли бамбуковым медведем.

В природе эти животные малочисленны, и поймать их очень трудно.

Три года прожил Пинь-Пинь в Пекинском зоопарке, а потом совершил большой перелет на самолете по маршруту Пекин — Москва. Мэр города Пекина товарищ Пинь-Чжень подарил его председателю Моссовета Н. И. Бобровникову для москвичей.

Особую радость вызвал подарок у работников Московского зоопарка, где сейчас живет Пинь-Пинь. Наши сотрудники называли его ласкательно Пинечка. Такое редкое животное есть только в трех зоопарках мира: в Пекинском, где живут шесть бамбуковых медведей, родственники нашего московского, и один в Лондоне.

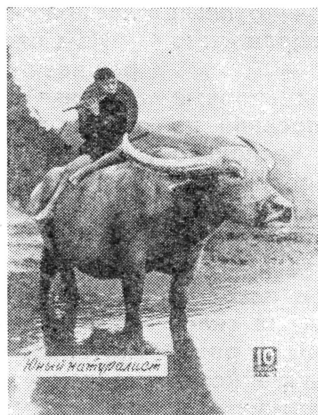
Несмотря на свой большой вес — 120 килограммов, значительный рост, острые когти

и большие зубы, Пинька очень спокойный, доверчивый и ласковый. Сердится он только тогда, когда требует корма. Молодые побеги и листья бамбука обязательны для его питания. Но теперь ест он с удовольствием и рисовую кашу, яйца, пьет фруктовые соки, молоко. Это легко достать в Москве. А вот бамбук нам приходится заготавливать на Черноморском побережье. Помогают кормить Пиньку и китайские друзья, постоянно присылая ему самолетом посылки с гостинцами.

У большого вольера, где живет Пинька, всегда полно народу. Многие москвичи уже по нескольку раз посетили зоопарк, чтобы полюбоваться этим редким и оригинальным животным.

О подарке китайских друзей узнали и за границей. Иностранные туристы, посещая наш зоопарк, прежде всего спрашивают: «А где можно увидеть бамбукового медведя?» И, получив ответ, сразу спешат к Пиньке, непременно фотографируют его.

БУЙВОЛ



Много веков тому назад человек приручил дикого буйвола и одомашнил его. Огромная сила и большая выносливость этого животного столетиями помогали человеку вести свое хозяйство.

Родоначальник домашнего буйвола, дикий азиатский буйвол живет в болотистых местностях Индии. Буйволы хорошо плавают, легко преодолевают реки

шириной в целый километр и особенно любят заболоченные мелководья, где они проводят по 6—8 часов в день. Питаются буйволы растительной пищей. Живут они обычно целыми стадами. Эти на вид неуклюжие и грузные животные бывают очень лозки и опасны. Не всякий решается охотиться за ними. Даже грозный хищник тигр с большой осторожностью подкрадывается к стаду буйволов и старается напасть на теленка. В таких случаях все стадо бросается на помощь, и в смертельной схватке буйволы нередко бывают победителями. Их огромные загнутые назад и острые на концах рога — очень опасное оружие для противника.

В Африке живет другой вид дикого буйвола — кафрский, или, как его называют, черный. Он обитает в саваннах и в горах. Черные буйволы держатся стадами по 30—50 голов, а иногда они собираются вместе по нескольку сот. Ночью стада буйволов выходят на кормежку, нередко посещают поля местных жителей и уничтожают посевы.

Интересно, что в стаде буйволов почти всегда можно заметить разнообразных птиц. Их привлекают насекомые, которые кусают буйволов. Птицы кормятся насекомыми и как бы защищают от них огромных животных. Буйволы птиц не трогают, видя в них своих друзей.

В наше время домашние буйволы, крупные быки широко распространены во всей южной Азии, Японии, Китае, в странах южной Европы и у нас на Кавказе и в Закавказье.

Буйволы используются на сельскохозяйственных работах, перевозят грузы. Ценится шкура этих животных, из которой выделывают прочную кожу, а молоко буйволиц питательно и содержит много жира. Из него изготавливают сыры. Мясо мало пригодно в пищу: оно жесткое и невкусное.

Домашние буйволы хорошо привыкают к человеку и особенно к ребятишкам. В Китае и Индии часто можно видеть, как мальчуган или девочка лет восьми-десяти смело сидит на широкой спине буйвола и переплывает с ним речку или, накинув на рога веревку, спокойно ведет громадного быка в поле.

И. СОСНОВСКИЙ,
директор Московского зоопарка

На вкладки:
бамбуковый медведь.
Фото Ан. Анжанова



Китайские пионеры помогают взрослым выращивать кур.



ВЫРАЩИВАЕМ ЖЕНЬШЕНЬ

В районе Чандайшальских гор выращивают ценное лекарственное растение — корень женьшень.

Мы, пионеры из начальной школы «Дунмин», увидели однажды в госхозе плантации женьшеня. Увидели, какой он крупный и крепкий, и захотели сами выращивать его.

Весной позапрошлого года мы впервые получили семена женьшеня и посеяли на пришкольном участке. Через несколько дней появились всходы. Но вскоре они повяли и поникли к земле. Мы побежали советоваться на опытную станцию. Оказалось, что женьшень нельзя выращивать на ровной поверхности и в удобренной навозом почве. Его нужно сажать на горных склонах и обязательно на солнечной стороне. Почва должна содержать большое количество разложившихся органических веществ.

В прошлом году мы организовали агротехническую группу, началась учеба. Мы учились разбивать на плантации грядки, высаживать рассаду, ухаживать за почвой.

Теперь многое стало нам ясно. Но у нас не было ни семян, ни сеянцев. Как же быть? Решили сами отправиться на поиски женьшеня в горы. Немного семян выделил нам кооператив. Посев мы произвели под

наблюдением взрослых — к нам пришли товарищи с сельскохозяйственной станции.

Ван Цинь-цюань только было собрался посадить сеянцы верхушкой вверх по склону, как это делают всегда, как агроном поспешно крикнул:

— Пойстой! Так нельзя сажать!

Оказалось, что женьшень нужно сажать верхушкой вниз по склону холма. Корни его в таком случае получают больше солнечного

света, и потоки воды, когда идет дождь, не могут поломать или уронить растение.

Теперь уже мы с одного взгляда можем сказать, сколько лет тому или иному корню женьшеня. Женьшень — это удивительное растение.

Нам очень интересно заниматься его выращиванием. Теперь у нас уже 30 чжанов (чжан=10,24 квадратного метра) женьшеневых плантаций.

Пионерская дружина начальной школы «Дунмин»
уезда Цзиань

Цыплята и красные флажки

В нашей народной коммуне мы, пионеры начальной школы, уже второй год шефствуем над птицефермой и помогаем взрослым. Недавно наши ребята придумали новый способ ухода за цыплятами, и мы хотим рассказать о нем. Вы знаете, что цыплята всегда ходят за своей мамой-наседкой и очень слушаются ее. Но у одной наседки бывает самое большее 15—20 цыплят. И вот что мы в связи с этим придумали.

Сначала к крыльям белой наседки, выведшей цыплят, мы привязывали два красных лоскутка. Когда курица начинала

взмахивать крыльями, подзывая цыплят, те привычно сбегались к ней, потому что знали, что им будет предложено что-нибудь вкусное. Через полмесяца курицу-наседку с успехом заменила маленькая птичница с двумя красными флажками в руках. Стоит только помахать этими флажками, как цыплята дружно сбегаются на кормежку и ведут себя очень смирно и послушно, не разбегаясь по сторонам.

В прошлом одна птичница могла присматривать только за 70 цыплятами, а теперь удастся следить за 1,5—2 тысячами. Не правда ли, хорошо?

Группа пионеров начальной школы коммуны «Цзяньшаньба»



Помог дядюшка Гао

ЛЮ ЧУН-ЦЗЮИ

Наша школа купила свиноматку и трех ее маленьких поросят. Все мы восхищались поросятами. Они были толстые, как шарики, красивые. Мы чуть не рассорились, когда решали, кто будет их кормить.

Поросят мы кормили два раза в день пшеничными отрубями и считали, что они должны начать быстро толстеть. Но через две недели поросята наши исхудали и стали не похожими на себя и даже шатались при ходьбе. Мы заволновались и пошли за советом к свинару кооператива дядюшке Гао. Тот сразу же спросил:

— Сколько дней вашим поросятам?

— Когда купили, им было двадцать пять дней. Да мы кормим их две недели.

— Всего сорок дней! Да они еще совсем маленькие. Чем же вы их кормите? Сколько раз в день?

— Два раза пшеничными отрубями.

Дядюшка Гао рассмеялся:

— Разве можно таких маленьких поросят кормить всего два раза? Нужно кормить их четыре раза. И не отрубями. Они плохо перевариваются. Корм нужно давать пожиже.

На другой день кормление уже шло по новому. Мы разбавили сваренную кашу теплой водой, и поросята были, по-видимому, очень довольны таким новшеством. Они окружили корытце и вмиг очистили его. В тот день мы покормили их еще три раза.

Не прошло и десяти дней, как поросята наши поправились и снова стали толстенькими и круглыми.

ЛИ СЯНЬ-СЯН

6-я средняя школа уезда Фэйсянь провинции Шаньдун

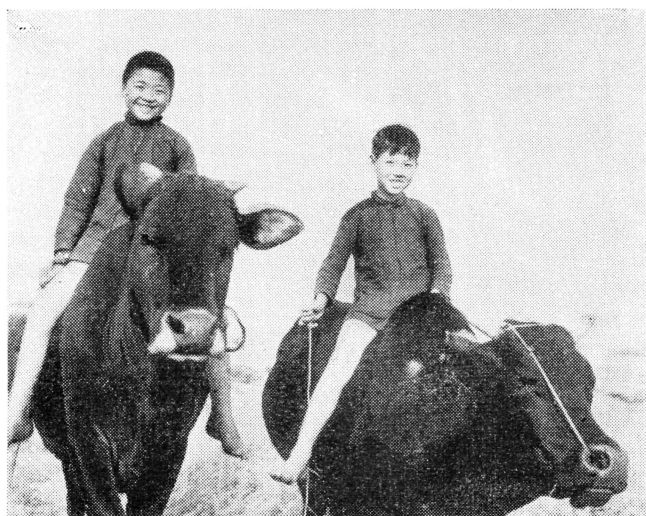
В одном доме было много цветов. Они росли и перед домом, и под самыми окнами, и даже вились по стенам. Девочка Ин Мин, которая жила в этом доме, собиралась вместе с папой, мамой и маленьким братишкой переезжать на другую квартиру.

Однако она каждый день вставала рано утром и не забывала поливать цветы. Братишка спросил ее:

— Ин Мин, мы скоро уедем из этого дома, зачем же ты поливаешь цветы?

— Чтобы не завяли, — отвечала Ин Мин, — мы уедем, а цветы останутся. Другие люди будут смотреть на них и радоваться.

Юные пастухи.



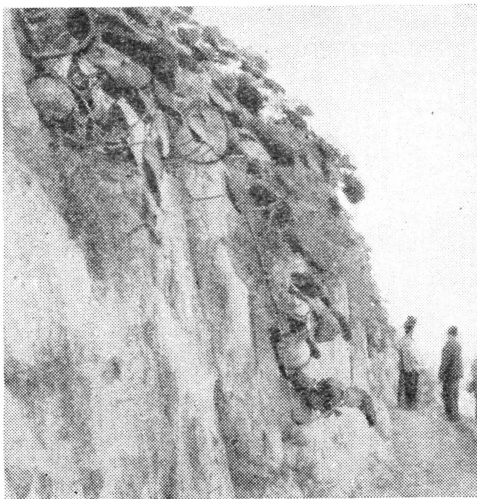


Правда, необычный плот? Какой он легкий и удобный! Делают его из овечьих шкур, надутых воздухом. На реках Китая можно встретить целые караваны таких плотов.

Ступенчатые поля

В Китае очень мало таких мест, как, например, Великая Северо-Китайская равнина, где рельеф плоский и где можно, возделывая землю, распахивать ее в любом направлении.

Большая же часть территории Китая — это горы и возвышенности с крутыми склонами, изрезанными многочисленными оврагами и долинами глубиной до двухсот, а то и более метров,



Созревающие тыквы висят на высоком лессовом уступе террасы, так как на узкой ее поверхности длинные петли растений не помещаются.



или более пологие, но все же склоны с крутизной более 25 градусов.

Вот почему в Китае распахиваются даже такие склоны, на которые удастся взбираться с трудом. Сложены эти склоны из рыхлых, очень легко размываемых пород, так называемых лессов или суглинков и глин. Когда выпадает дождь, то вода уносит вниз и почву и посевы.

Однако, несмотря на это, многие сотни лет, а местами тысячелетия все эти земли возделываются, и с них собирают урожай. Стало это возможным благодаря тому, что люди научились делать террасы. Постепенно все склоны стали похожи на гигантские лестницы, на ступеньках которых растет пшеница и соя, гаолян и чумиза, тыква и помидоры и многое, многое другое.

Раньше поверхности террас были крутые, а уступы между ними очень высокие и ничем не закрепленные. Такие террасы слабо спасали почву от смыва. Урожай собирались с них низкие, а часто после засухи или катастрофического ливня крестьянину не удавалось вернуть даже семян. И тогда наступал голод, уносивший десятки тысяч людей.

В новом Китае земли преобразуются. Старые террасы переделываются, во многих случаях создаются новые. Поверхности террас стремятся сделать горизонтальными, а по краю насыпают валик, который задерживает воду и не дает ей унести с поля плодородную землю. На уступе террас сажают кусты или деревья, и это предохраняет его от размыва, а если удастся такое поле еще и оросить, подводя сюда воду по каналу, обработать более современными орудиями и дать необходимые удобрения, то и урожай получаются не хуже, чем на плоской равнине.

А. КЕСЬ

Розовые гиганты

Много хлопот доставляют китайским рыбакам медузы, которые целыми стадами встречаются в морях. Особенно много бед приносит гигантская розовая медуза. Снаружи она похожа на огромный розовый зонтик, достигающий в диаметре двух метров. Вниз от зонтика отходит множество щупалец, длина каждого из них

30 метров. По краям зонта в виде лепестков расположены 16 пластинок. Внизу находится большой рот, окруженный мешкообразными выростами, которые беспрерывно колыхнутся.

Тело медузы мягкое и студенистое, сверху обильно покрыто липкой слизью. Если посмотреть на медузу сверху, то она напоминает огромный водяной цветок.

Разновидностью розовой медузы является бледно-розовая. Жители южного Китая называют ее «липким драконом», очевидно за ее прожорливость и клейкое тело. По размерам она несколько меньше. Встречается и фиолетовая медуза, которая отличается от розовых главным образом своим нежно-фиолетовым цветом. В воде эта медуза очень красива.

Медузы-гиганты появляются в водах Китая лишь в определенное время года и в определенных местах. Особенно это относится к бледно-розовой и фиолетовой медузам. Так, первая из них встречается у берегов провинции Гуандун, ежегодно весной в марте — апреле. В остальное время она обитает в Индийском и Тихом океанах. А вторая — в провинции Гуандун и в провинции Чжецзян с февраля по июнь месяц. В другое время года ее можно встретить у берегов Индонезии.

В воде медузы самостоятельно передвигаются плохо и плывут главным образом по течению и по ветру. Так они заносятся в заливы и бухты, излюбленные места многих рыб. Имея длинные щупальца и большой вместительный рот, медузы-гиганты уничтожают здесь много рыб и различных морских животных. Щупальца медуз снабжены ядовитыми клетками, поэтому добычей медуз становится и довольно крупная рыба, в 1,5—2 метра длиной.

Вред, который наносят эти медузы рыболов-



ству, не только в том, что они уничтожают рыбу, но и в том, что, передвигаясь, они рассеивают стада ценных промысловых рыб. Рыболовы говорят, что там, где прошли медузы, рыбакам уже делать нечего. И еще, застряв в сетях, медузы отпугивают рыбу, мешают ей проходить внутрь.

Для того чтобы медузы не попадали в сети, китайские рыбаки закрывают их крупной сеткой, через которую рыба проходит, а медузы задерживаются. Если же медуза попадет в сети, то извлечь ее оттуда стоит немалых усилий. Часто дело кончается тем, что рыбакам приходится разрывать сети.

Террасированные склоны с полями в северном Китае.





ПРОНИКАЯ В ТАЙНЫ ПРИРОДЫ

Ю. ПОПКОВ

Рис. Г. Алимова

«Пусть вся земля станет зеленой, пусть все реки станут прозрачными», — решил китайский народ. Не быть рабами и жертвами стихийных сил, а быть их хозяевами и повелителями. Не ждать милостей от природы, а открывать ее тайны.

На огромных просторах китайской земли работают десятки тысяч биологов и географов, лесоводов и гидрологов, ихтиологов и естествоиспытателей других специальностей. О некоторых их делах, проектах и опытах мы и расскажем в этих заметках.

Желтый дождь и зеленая стена

Однажды жители некоторых районов Дальнего Востока стали свидетелями необыкновенного явления: на землю выпал желтый дождь. Когда ученые исследовали состав дождевых капель, оказалось, что они содержат желтую лессовую пыль.

Лессом, породой желтоватого цвета, покрыты обширные пространства Китая. Лесс плодороден, но рыхл, он легко разрушается водой и ветрами. После проливных дождей лессовые поля превращаются в сплошное желтое месиво: земля течет и расползается под ногами. Вода вымывает на полях отвесные трещины глубиной до 200 метров.

Происходит так называемая эрозия почвы. Постепенно плодородные поля разрушаются, превращаются в неудобные для обработки и бесплодные овраги и рытвины. А ветры под-

нимают и уносят тысячи тонн лессовой пыли. Одна из таких бурь и стала виновницей загадочного желтого дождя. Почему же «расползается» земля и как «удержать» ее на месте?

Лучшим сторожем и защитником земли является лес. Деревья укрепляют почву, собирают влагу, ослабляют и останавливают ветры.

Когда-то в прошлом зеленый ковер лесов покрывал всю территорию Китая. Постепенно его вырубали, чтобы освободить место для посевов, и теперь от пышного ковра остались одни уголки — леса сохранились только на окраинах страны, в горах.

— Надо восстановить леса, снова покрыть всю страну зеленым ковром, — сказали китайские ученые.

Но возможно ли это, ведь потребуется посадить миллиарды деревьев?

— Возможно, если за это благородное дело возьмется весь народ.

И народ взялся. Деревья сажали все: и специальные отряды лесоводов, и крестьяне, и рабочие, и школьники. Каждый китайский пионер обещал посадить несколько молодых саженцев.

Зеленые шеренги вставали вдоль дорог, рек и каналов. В зеленый наряд одевались школьные дворы и целые города. Вдоль полей вырастали мощные заслоны — лесные полосы.

Если сказать обо всех вновь посаженных деревьях хотя бы по одному слову, то понадобится написать многотомную книгу.

Но об одной лесной полосе все же необходимо упомянуть. Она создана на севере Китая — в провинции Ганьсу, на которую наступают пески пустыни Гоби. Барханы и дюны были срыты и разровнены, в песках проложены оросительные арыки, и миллионы гектаров бесплодных земель были или засеяны семенами различных деревьев, или покрылись молодыми саженцами. Ширина зеленой «стены» — 1,5 километра, а ее общая длина — 5 тысяч километров.

Ученые подсчитали, что через несколько лет, когда молодые саженцы подрастут, не только остановится наступление пустыни, но можно будет на 10 миллионов му расширить площадь пахотных земель. А значит, и урожай будут больше.

Как белое сделать черным?

Величественные ледяные шапки покрывают горы Цилиньшань, которые находятся в северо-западном Китае. А у их подножья располагаются плодородные, но засушливые земли Заордосского коридора — долины, зажатой между двумя могучими горными хребтами.

Вот уже два года подряд в Цилиньшаньских





горах гремят взрывы, горят костры, по отвесным склонам карабкаются люди, а над вершинами летают самолеты. С кем же идет война? С ледниками. Люди хотят вырвать у гор воду, ведь ледники — величайшие хранители влаги. Подсчитано, что от 940 ледников Цзяньшаньских гор можно получить 40 миллиардов кубометров воды.

Но как растопить ледники? Попробовали жечь на ледниках костры, но этот способ оказался малоподходящим.

Вот тогда-то и возникла перед учеными проблема: как белое сделать черным? Известно, что белый гладкий лед очень сильно отражает солнечные лучи, как бы «отталкивает» их от себя, а потому и плохо тает. Если бы удалось зачернить поверхность ледников, то они стали бы лучше поглощать солнечные лучи и таять быстрее. Зачернить ледники можно, например, золой, сажей, угольной пылью.

Но как забросить их на неприступные вершины? Не раскидывать же золу пригоршнями. Вряд ли это под силу даже многим тысячам людей. И тут на помощь пришла современная техника. Куда не может добраться самый опытный альпинист, туда легко проникает самолет. Летая над горными вершинами и рассеивая так же, как рассеиваются удобрения, золу или другие вещества, самолеты смогут превратить белые шапки ледников в черные папахи.

Сейчас в Цзяньшаньских горах проводятся лишь первые опыты растопления ледников, подобные же опыты делаются и в Советском Союзе, но недалеко то время, когда люди смогут по своему усмотрению регулировать таяние льда и снега и направлять живительные воды на засухливые поля.

Река над землей и река под землей

Тот, кто побывал в Китае, в долине реки Хуанхэ мог наблюдать такую необычную картину. Высоко над головой движутся яркие па-



руса джонок. Река Хуанхэ, зажата мощными дамбами, течет над землей. Уровень ее воды находится на 3—10 метров выше уровня окружающей равнины.

Почему же так случилось?

Помните, мы рассказывали вам о лессе? Смывая лесс с полей, дождевая вода уносит его в Хуанхэ. От массы частичек лесса вода в реке мутная, поэтому-то реку и называют желтой. Частишки лесса оседая на дне, образуют большие наносы, и уровень воды постепенно повышается. Чтобы Хуанхэ не затопляла поля, местные жители вынуждены все время надстраивать дамбы.

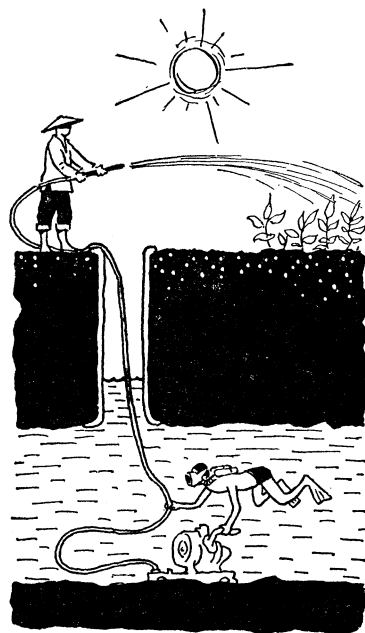
Кроме того, Хуанхэ медленно, но непрерывно превращает часть моря в сушу. Селения, стоявшие когда-то в устье реки, теперь находятся в 480 километрах от моря.

То же самое происходит и с другими реками. Это процесс очень длительный, он занимает многие тысячи лет. За это время некоторые моря и реки исчезли совсем: превратились в сушу. Но ученым известно, что вода этих морей и рек не испарилась, а сохраняется в глубинах земли. Недавно одно такое древнее море было обнаружено в нашей стране под бескрайними просторами Казахских степей.

Ученые-геологи и студенты из Нанкинского университета задумались над тем, а нельзя ли найти такие кладовые влаги и под территорией Китая.

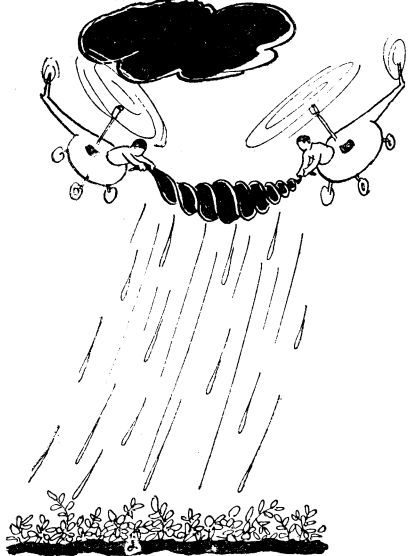
После тщательных поисков, после бурения нескольких тысяч разведочных скважин ученые сказали: «Да, подземное море под территорией Китая есть». Оно занимает огромное пространство от Шанхая до Лояня, от Чжэнчжоу до Исины, площадь его равна примерно 200 тысячам квадратных километров. Водоносные слои расположены на разной глубине — от 200 до 400 метров. А запасы воды поистине неисчерпаемы — 400 триллионов тонн!

В настоящее время многие хозяйства и промышленные предприятия, расположенные над подземным морем и рекой, уже используют их воду для своих нужд.



Сухопутные рыболовы

Можно ли ловить рыбу на суше? Нет, не в подземной реке, о которой мы только что рассказывали, — там никаких рыб не водится, — а прямо среди поля? Оказывается, можно, и уловы у сухопутных рыболовов быва-



ют такие богатые, о каких не могут и мечтать обычные рыбаки. К тому же рыба вся как на подбор: одинакового вида и веса.

Работники госхоза «Дунху», который находится в окрестностях города Шаосин (провинция Чжэцзян), проделали интересный опыт. На заливных рисовых полях они вырыли несколько ям глубиной до 80 сантиметров и выпустили в них 2 тысячи мальков карпа.

Новые жильцы рисовых полей чувствовали себя отлично. Они имели обильную пищу. Питаясь сорняками и различными вредителями риса, они приносили большую пользу растениям. Кроме того, плавая между стеблями, рыба как бы «проветривала» растения, способствуя притоку кислорода.

В результате на участке, где жили карпы, урожай риса оказался намного выше, чем обычно. А карпы набрали 500 граммов и больше веса. Общая стоимость выращенной на рисовом поле рыбы оказалась равной стоимости собранного риса. С одного поля был снят двойной урожай!

Теперь опыт госхоза «Дунху» применяют и другие хозяйства Китая.

Дождь по заказу

Есть в Китае такая поговорка: «Если ласточки летают низко, змеи переползают через дорогу, а чан с водой потеет — значит, быть дождю».

Знать заранее прогноз погоды очень важно.

По всей стране создано 1 500 метеорологических станций. Кроме того, действуют десятки тысяч пунктов, где простые люди: крестьяне и служащие, учителя и школьники, наблюдают за погодой. Чем большим количеством данных о температуре и влажности воздуха, о силе ветра и других явлениях будут располагать метеорологи, тем точнее будет прогноз.

Но ученые при составлении прогноза учитывают не только показания приборов, но и народные приметы. Многие животные, насекомые и растения ощущают предстоящее изменение погоды гораздо раньше и точнее человека.

Народ давно подметил многие из этих признаков. Например, в некоторых местах на реке Янцзы водятся двухметровые рептилии, которых называют «китайскими аллигаторами». Иногда они начинают издавать резкие крики, по которым местные жители безошибочно узнают о приближении грозы.

Сочетание научных и традиционных народных методов предсказания погоды дает отличные результаты. Точность прогнозов достигает теперь 90—95 процентов.

Но люди хотят не только предугадывать погоду, но и изменять ее по своему усмотрению. Первые удачные опыты уже проделаны. В Ки-

тае, так же как и в Советском Союзе, проводится искусственное вызывание дождя.

Для этого облака с самолетов «засеваются» мелкими частицами твердой углекислоты или некоторыми другими веществами. Вокруг этих частиц конденсируется влага и образуются капли дождя, который и проливается на землю там, где это нужно людям.

Недавно в Китае сильно обмелело Цилиньское водохранилище. Вода не могла поступать в оросительные каналы, и поля изнывали от жажды. Тогда над водохранилищем появились самолеты — на площадь около 200 квадратных километров пролился искусственный дождь. Уровень воды в водохранилище сразу повысился, поля получили долгожданную влагу.

Капуста растет на воде

Мы рассказали вам о сухопутных рыбаках, а теперь расскажем о морских огородниках.

Слышали ли вы когда-нибудь о морской капусте? Это один из видов морских водорослей — ламинарий. Из морской капусты готовят вкусные консервы, их можно купить в наших магазинах. В Китае, Японии и других странах морская капуста является широко распространенным продуктом питания. Другие виды водорослей идут на корм скоту и на удобрение полей.

До недавнего времени морская капуста произрастала в основном у берегов Японии. А у берегов Китая она росла плохо, так как ей мешали сорняки — другие теплолюбивые морские водоросли.

Тогда китайские ученые разработали способ искусственного выращивания морской капусты. В специальные чаны опускают на поплавках канаты и делают посев спор морской капусты. Прилепившись к канатам, споры быстро развиваются. Осенью, когда другие теплолюбивые водоросли уже не смогут мешать росту морской капусты, ее переносят в залив, превращенный в морской огород. Таких огородов создано немало у берегов Китая.

Через два месяца после посадки морская капуста созревает. Начинается сбор урожая. По заливу снуют множество лодок. Морские огородники вылавливают двухметровые бамбуковые полавки и собирают водоросли, прилепившиеся к канатам.

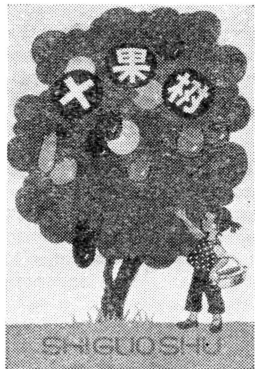


Огород на дереве



ЦЗИНЬ ПИ-ЦАО

Загадочный рисунок



На берегу пруда стоит высокий тополь. Под ним на камне сидит девочка лет 14—15 и что-то с увлечением рисует.

Ее зовут Цзинь Шань, она заведующая детской сельскохозяйственной фермой «Красный галстук». В правой руке у нее карандаш, а в левой — тетрадь для рисования. Она то быстро нанесет на бумагу несколько штрихов, то сидит, задумавшись и нахмурилась брови.

— Ага! — вдруг раздалось из-за тополя, и Цзинь Шань от испуга вздрогнула. Она быстро вскочила, увидела Цзинь Сяо-синя, своего заместителя по ферме.

— Дорогая заведующая! Я принес тебе хорошие новости.

Цзинь Шань подала ему рисунок, который только что нарисовала:

— Вот я тут нарисовала кое-что. Посмотри-ка.

Сяо-синь взял рисунок и увидел на нем какое-то растение с восемью ветвями, причем листья на них были разные. На одних ветвях — как будто листья помидора, на других — баклажана, а на некоторых — листья картофеля. Все дерево снизу доверху было усеяно различными овощами: продолговатые, круглые, большие и маленькие, красные, зеленые, фиолетовые, желтые, почти черные и снежно-белые, они придавали дереву сказочный вид.

Сяо-синю рисунок понравился, но он сказал:

— Нарисовано здорово, но где же это растут такие деревья? Если бы разыскать да посадить у нас на ферме несколько штук, вот было бы хорошо!

— Таких не найдешь, но разве мы не можем сами вывезти их у себя на огороде? Давай-ка займемся этим в нынешнем году, а?

— А семена? — спросил Сяо-синь.

— Таких семян, конечно, нет. Но ты же помнишь, как мы в прошлом году вырастили растение, на котором были баклажаны, помидоры и картофель. А в этом году мы можем путем прививок собрать на одном растении несколько видов помидоров и баклажанов и получить дерево-огород, которое я тут нарисовала.

— Ну, тогда пойдем посоветуемся с нашим руководителем.

Цзинь Шань и Сяо-синь помчались в школу.

На следующий день на ферме «Красный гал-

стук» было вывешено объявление: «В этом году мы хотим вырастить дерево-огород, такое, как на этом рисунке (к объявлению был приклеен рисунок, сделанный Цзинь Шань). Ребята, призываем вас всех принять участие в этой работе».

Домик для рассады

Теплым весенним утром, как только взошло солнце, Цзинь Шань и человек пятнадцать ребят из бригады овощеводов, взяв мотыги и подввернув повыше брюки, направились на свой участок.

— Ребята! Вы что-то раненько на огород вышли! — попыхивая трубкой, к огороду подошел дядя Юй из сельхозкооператива.

— Дядя Юй! Мы посеём баклажаны и помидоры!

— Баклажаны! Помидоры! Да что вы? Ведь сейчас февраль, погода неустойчивая. Пожалуй, еще и иней будет. Померзнет ваша рассада.

— А вы в кооперативе когда будете сеять? — спросил Цзинь Сяо-синь.

— В прошлом году сеяли в апреле, а в этом году хотим пораньше, в конце марта.

— Дядя Юй! Ну, а если будут заморозки, неужели нельзя как-нибудь уберечь рассаду? — спросила расстроенная Цзинь Шань.

— Можно-то можно, да нелегко. Каждый вечер надо накрывать рассаду соломой, а то и огонь разводить, — ответил дядя Юй.

Ребята приуныли.

Вечером Цзинь Шань занималась с отстающими второклассниками и вдруг увидела в их учебнике текст под заголовком «Цветы на подоконнике». Ей

Такие растения уже можно высаживать в грунт.



сразу же стало ясно, что нужно сделать для рассады баклажанов и помидоров. Взяв карандаши и бумагу, она села за работу и не отрывалась от нее в течение трех часов.

Много листов бумаги было испорчено, и в конце концов появился проект «Домика для растений». (Впоследствии руководитель дал ему новое название — «Переносная теплица».) Домик делается из ящика из-под мыла. Верхняя часть ящика спиливается наискось под углом в 45 градусов, и в отверстие вставляется стекло. На дно ящика кладется рисовая солома. Вторая часть домика, внутренняя, — плоская круглая корзинка, сделанная также из рисовой соломы наподобие тарелки. «Тарелку» можно сделать и из дерева. Заполняется тарелка мягкой, хорошо удобренной землей. В эти тарелки и высеваются семена.

Первый домик Цзинь Шань сделала сама. Ребята пришли к ней, и она им объяснила назначение домика и его преимущества: «Верхняя часть ящика спиливается наискось потому, что весенние солнечные лучи падают косо, и через косое стекло они лучше проникнут внутрь домика и прогреют землю в тарелке. Преимущество домика перед обычным парником состоит в том, что он переносной. Днем мы можем выносить домики на солнце, а на ночь забирать в комнату. Вот рассада и не замерзнет».

Ребятам очень понравился домик. Не прошло и суток, как было сделано 13 таких домиков.

Начальник агротехнической станции товарищ Ли заинтересовался работой пионеров фермы «Красный галстук» и помог им достать семян различных видов баклажанов и помидоров. Ребята отобрали самые полные, хорошо окрашенные семена, намочили их в воде с содой, промыли теплой водой, а когда появились маленькие толстые росточки, высевали семена в домиках. На каждом домике

была сделана надпись: «Квартира красных помидоров», «Квартира белых баклажанов» и т. д.

Ребята по очереди поливали землю в тарелках, вносили удобрения, переносили домики то на солнце, то в помещение.

Спустя неделю на всходах появились первые листочки.

Переезд на новую квартиру

Наконец погода как будто установилась. Отцы и старшие братья пионеров всю развернули весенний сев, а у ребят рассада в домиках уже достигла 20 сантиметров в высоту и густо покрылась листьями.

Цзинь Сяо-синь выступил с предложением: «Наша рассада уже выросла, пора ее из домиков высаживать в грунт. Пусть растет на воле!»

Но девочки запротестовали. Им было жалко подвергать рассаду опасности. Ведь в кооперативе баклажаны и помидоры еще даже не сеяли.

Ребята долго спорили, и каждый был отчасти прав.

Цзинь Шань долго думала, на чью сторону стать, и, наконец, решила.

— Ребята! — крикнула она. — Тихо! Каждый из вас отчасти прав. Слушайте теперь мое предложение. Разделим рассаду на три части: одну часть высадим в грунт, другую вынем из домиков, вынесем тарелки на воздух и лишь в случае сильного похолодания будем вносить тарелки в помещение. Пусть рассада закалится на свежем воздухе, пусть ее обдует ветром и прогреет весенним солнцем. А третью часть рассады оставим пока



Формировать крону у деревьев — дело не простое.

в домиках и будем наблюдать за результатами. Согласны?

— Согласны! — ответили ребята и принялись за работу.

Прошла неделя. Вдруг опять похолодало, и пошли сильные дожди. Рассада, высаженная в грунт, не выдержала испытания. Рассада, оставленная в тарелках, окрепла, ее стебель стал толще, выросли листья. Рассада же, оставленная в домиках, на вид стала тощей и хилой.

— Теперь мы убедились, — сказала ребятам Цзинь Шань, — что оставлять рассаду в тарелках под открытым небом — это лучший из трех способов.

Когда погода окончательно установилась, ребята решили высадить всю рассаду в грунт.

Ребята разрыхлили землю добросовестно, глубоко, хорошо ее разровняли и разделили на 10 ровных квадратов. После небольшого отдыха пошли выкапывать рассаду. Выкопанную рассаду складывали кучками под ивами на берегу пруда.

Цзинь Шань подошла к пруду посмотреть на рассаду и вдруг увидела, что кто-то обрезал основной корень у каждого растения. Тут же рядом лежала целая горка отрезанных корешков.

— Что же это такое? — изумилась Цзинь Шань. — Кто мог это сделать? Ведь теперь рассада не выживет.

Ребята заволновались.

В это время к ним подошли их руководитель и товарищ Ли, державший в руках ножницы.

— Это я удалил корни. Дело в том, что после удаления части основного корня растение даст много боковых корней и будет доставать из земли больше питательных веществ и больше влаги.

Ребята попросили товарища Ли остаться с ними сажать рассаду. Сначала они сделали разметку, выкопали ямки, положили в каждую ямку удобрения, а затем высадили рассаду. После посадки каждое растение полили водой.

Прививка

Через некоторое время на школьной доске красным и зеленым мелом было написано интересное объявление:

«Сегодня во время захода солнца начнется прививка дерева-огорода. Просим желающих присутствовать».

Когда солнце спустилось за горы, вокруг огорода фермы «Красный галстук» было много народу. Пришел даже восьмидесятилетний дедушка Ама, опираясь на палку и надев свои старые очки.

Ребята из «Красного галстука» стояли тут же, держа в чисто вымытых руках сверкающие ножички и волокна из конопли. Сначала ребята осмотрели показательную прививку, которую сделал товарищ Ли. Он срезал стебель картофеля на высоте 12—13 сантиметров от земли, расщепил оставшийся стебель и сделал в нем углубление сантиметра в три. После этого он срезал стебель баклажана, стесал его с двух сторон, так что он принял клинообразную форму, причем длина клина составила примерно 3 сантиметра. Стесав стебель баклажана, он быстро вставил его в приготовленное углубление на стебле картофеля. Стебель картофеля и стебель баклажана были одинаковы

по толщине, и поэтому они оказались хорошо пригнанными друг к другу. Товарищ Ли осторожно обвязал место стыка пенькой и обернул его вошеной бумагой.

— Ну, ребята, — сказал товарищ Ли, — помните, что вы учили в школе, и действуйте смелее и аккуратнее.

Ребята еще помедлили немного и начали. До сумерек они успешно привили белый баклажан на 22 стебля картофеля.

В первые день-два после прививки призой испытывает недостаток влаги, так как в месте стыка растения еще не срослись. После третьего дня стебли баклажана, привитые на картофеле, стали понемножку подниматься, а через семь дней они уже стояли совершенно прямо. И только четыре стебелька завяли и стали подсыхать.

Дерево-огород уже состояло из двух видов растений. Теперь надо произвести хорошую подкормку. Руководитель объяснил ребятам:

— Когда ветки и листья разрастутся, удобрять навозом больше не надо, а надо внести в почву древесную и костную золу, чтобы ускорить цветение и образование завязи.

В честь 1 Мая

Приближалось 1 Мая. После прививки баклажана на картофель растения достигли 1 метра 20 сантиметров в высоту и дали по 8—9 боковых ветвей. Юннаты решили закончить к 1 Мая все прививки.

Они решили привить на одном растении 8—9 различных видов одновременно.

30 апреля было пасмурно, но не было ни ветра, ни дождя: самая подходящая погода для прививок.

Не прошло и получаса, как были подготовлены стебли зеленых, фиолетовых, длинных, круглых баклажанов, красных, желтых и молочных помидоров.

Через час на шести растениях было сделано 48 прививок.

Секретные опыты

Однажды, любясь разросшимися растениями, Сяо-синь сказал, обращаясь к Цзинь Шань:

— Жаль, что наше дерево-огород так недолговечно! Мы много работали, а придет осень, и все наши растения погибнут. Жалко!

— Да, жаль, — ответила Цзинь Шань, — но мы должны придумать, как помочь растениям пережить зиму.

Ребята думали над этим несколько дней, и вот однажды Сяо-синь сказал:

— Цзинь Шань! Мой отец говорит, что самым живучим из многолетних растений является ива. Она не боится ни холода, ни ветра. А что, если, используя иву в качестве подвоя, «вывести» многолетнее дерево-огород с дрезесным стволом?

Цзинь Шань очень заинтересовалась этим предложением:

— И верно, давай попробуем! Если ничего не выйдет, ну и ладно, а если что-нибудь получится, вот будет интересно! Я принесу из дому рассаду баклажанов и помидоров, у нас осталась. А привьем на иве, что растет на школьном дворе.

Вечером, как только пробило восемь часов, Цзинь Шань и Сяо-синь направились к школе. Дул прохладный ветер, громко квакали лягушки.

На школьном дворе они срезали несколько веток ивы и привили на них стебли помидоров и баклажанов различных видов.

В эту ночь Цзинь Шань не могла спать спокойно. Ей снилась ива, усыпанная крупными плодами разных цветов. Несколько дней подряд шли дожди. Привитые на иве стебли баклажанов и помидоров оставались свежими, а листья даже как будто выросли. Цзинь Шань и Сяо-синь каждый день бегали к иве, наблюдали за привитыми стеблями.

В воскресенье все еще шел мелкий частый дождь, но ребята, как всегда, побежали на школьный двор.

Цзинь Шань сказала:

— Сяо-синь! Посчитай-ка! Ведь сегодня седьмой день после прививки. Пожалуй, наш опыт закончился удачно.

— Пожалуй! Ведь учитель говорил, что неприжившиеся веточки засыхают на пятый-шестой день после прививки.

— Значит, мы можем теперь раскрыть тайну нашего опыта? Пойдем расскажем обо всем руководителю!

И они побежали в учительскую.

— Мы создали дерево-огород с древесным стволом! — закричал Цзинь Сяо-синь, боясь, чтобы его не опередила Цзинь Шань.

— Мы привили на ветки ивы фиолетовые и белые баклажаны и помидоры, прошло уже семь дней, а стебли совсем свежие, и даже листья подросли! — радостно сообщила Цзинь Шань.

— Неужели? Пойдемте посмотрим! — сказал руководитель, откладывая тетради в сторону.

— Поразительно! — изумился учитель, увидя работу ребят. — Ведь это невозможно! Но почему же они прожили семь дней?

В это время с востока надвинулась темная туча и опять пошел дождь. Преподаватель как будто догадался о чем-то и вроде бы про себя сказал:

— Ну, конечно, вот в чем причина.

Ребятам он сказал:

— Вы знаете, почему срезанные цветы могут оставаться свежими в течение нескольких дней в вазе с водой? Стебли баклажанов и помидоров не засохли именно потому, что все эти дни шли дожди и влаги было для них вполне достаточно.

Вскоре опять наступили солнечные дни, и все веточки зазяли. Руководитель сказал ребятам:

— Хотя на этот раз вам и не удалось создать дерево-огород с древесным стволом, но в дальнейшем мы обязательно что-нибудь придумаем, чтобы наше дерево-огород могло пережить зиму.

Богатый урожай

Выращенные ребятами удивительные растения достигли 4 метров в высоту. Собрать с них плоды можно было только с лестницей. Разнообразные овощи висели на них ярусами: первый ярус составляли снежно-белые круглые и белые овальные баклажаны. Круглые баклажаны были величиной с баскетбольный мяч, а белые достигали в длину 45 сантиметров. Второй ярус составляли длинные ярко-зеленые баклажаны длиной более 30 сантиметров каждый и большие голубоватые.

Третий ярус составляли фиолетовые баклажаны. Эти баклажаны хотя по величине были не больше обычных, но их было очень много. Четвертый и пятый ярусы — это ярко-красные и абрикосово-желтые помидоры, еще более красивые в тени сочной зелени. И, наконец, на макушке дерева — мелкие молочные помидоры цвета сливочного масла, похожие на виноград. На каждом дереве выросло по 3—4 сотни плодов разной формы и окраски. А на корнях выросли картофельные клубни величиной с кулак.

Много людей приходило полюбоваться на диковинный урожай: пионеры и учителя школ, крестьяне и работники агротехнической станции, работники уездных партийных и комсомольских организаций. Все они восхищались работой юных натуралистов.

Перевод с китайского и обработка
Е. ОКСЮКЕВИЧ

С каждым годом в Китайской Народной Республике выпускается все больше и больше книг для детей. В этом номере ты познакомишься с содержанием некоторых из них.



ПИОНЕРСКИЙ КООПЕРАТИВ

Весной 1956 года в селе Хэшань уезда Чундэ провинции Чжэцзян были созданы два сельскохозяйственных кооператива. Тогда-то и решили пионеры Шэнь Ин-цзян и Сюй Цзи-жу организовать свой пионерский кооператив. Вот небольшой эпизод из книги об этом кооперативе.

Три маленьких пруда

На второй день после решения создать кооператив четверо мальчиков отправились к заброшенному кладбищу.

Ребята принесли лопаты и корзинки, похожие на большие совки. Было

решено засыпать эти маленькие пруды и создать поле будущего пионерского кооператива.

Прошло четыре вечера напряженного труда, и три прудика превратились в маленькие поля для риса. Ребята густо засадили их рисовой рассадой, принесенной из дома...

...Наступила вторая весна пионерского кооператива. Как-то, идя из школы, «старый» член кооператива Бин-цзян увидел, как крестьянин обучает молодого бычка пахать землю. «Вот бы и нам такого для кооператива», — размышлялся Бин-цзян. Вдруг ему в голову пришла мысль: «А что, если я обучу таскать плуг моего пса А-хзана?»

Время делает свое дело. И хотя задача оказалась трудной, А-хзан привык повиноваться голосу Бин-цзяна, и ребята решили, что пора сделать ему маленький плуг. Но кто может его сделать?

На помощь пришел младший брат Бин-цзяна Сюй Цзы-жу.

— Я давно думаю о том, чтобы сделать плуг для А-хзана, — обратился он однажды к брату, — несколько раз я ходил в мастерскую и смотрел, как там делают для нового быка соху. Я, пожалуй, смог бы сделать плужок, но где взять материал?

Один из ребят вступил в разговор:

— В кладбищенском лесу, где мы собираем траву для овец, много сучьев. Может, там подберем что-нибудь?

На следующий день рано утром ребята отправились в сосновый лес, чтобы найти нужный материал.

Сюй Цзы-жу, юный плотник пионерского кооператива, тоже встал очень рано, вытащил инструменты брата: рубанок, стамеску, ножовку. Ребята натащили ему на двор целую кучу сучьев. Он отобрал наиболее подходящие, и в течение часа ребята пилили, строгали, долбили дерево. Наконец появились части будущей сохи.



РЕБЯТА СМЕЛОЙ МЫСЛИ

В книге помещен призыв комитета комсомола провинции Шаньси ко всем пионерам провинции, в котором говорится, что все они должны учиться у пионера Шан Ма-чао, юного преобразователя природы, живущего в большом селе Лютоучжэнь уезда Цзэйюйсянь провинции Шаньси. Кроме того, в книге помещен рассказ «Юный китайский мичуринец», посвященный юннатской работе Шан Ма-чао.

Вот отрывок из рассказа «Юный китайский мичуринец».

„Попробую еще раз“

Когда Ма-чао учился в третьем классе, он прочитал в учебнике «Родная речь» рассказ «Великий садовник» о Мичурине. Отец Ма-чао тоже был садовником, и сам Ма-чао с детства любил работать в саду. Прочитав рассказ о Мичурине, он записал в своем дневнике: «Пионер с детства должен быть упорным в труде. Я твердо решил стать мичуринцем».

Как-то раз отец, желая испытать настойчивость Ма-чао, дал ему задание: скрестить яблоню и дикую грушу.

Отец сам дважды делал такие прививки, но безуспешно. Ма-чао сделал прививку, но веточка засохла. Отец сказал ему:

— Ладно, брось! Это невыполнимо.

Но Ма-чао не сдавался:

— Попробую еще раз, — заявил он. Он обдумал причину первой неудачи. И нашел ее: площадь соединения привоя и подвоя очень мала. Надо придумать иной способ среза веток, чтобы увеличить площадь соединения. И он придумал. Подвой он сделал в виде свистка: выбрал сердцевину, а оставил только кору и вставил привой в получившееся углубление. Площадь соединения увеличилась, и прививка удалась. Отец обрадовался:

— Сын, — сказал он, — ты превзошел своего отца!..

Много интересных дел начали ребята из школы в Лютоучжэне, где учится Шан Ма-чао. Например, они работают над выведением окрашенного хлопка.

В другом рассказе, «Группа мичуринцев творит чудеса» говорится о группе юных мичуринцев из школы Цзяокоу уезда Юйсянь провинции Чжэцзян. Они вырастили многопочатковую кукурузу, многоколосковую пшеницу, улучшили местные сорта тыквы, чеснока и поливного риса, вывели многоветвистый ячмень.





ДИКИЕ ГУСИ

(Китайская народная сказка)

Дикие гуси никогда не живут спокойно: весной они перелетают с севера на юг, а осенью — с юга на север. И просто удивительно, до чего же строгий порядок сохраняют они при полете!

Но когда-то летали гуси без всякого порядка. Днем, пока светло, они летели без передышки и очень уставали, а к ночи опускались стаями на берегах рек и крепко засыпали, забившись в травы или камыши. Но не все гуси засыпали — один из них, когда наступал его черед, оставался сторожить на ночь.

Старые гуси хорошо знают: днем, когда летишь высоко и все вокруг хорошо видно, охотнику не достать тебя; ночью же, когда усталость сморит и все заснует, охотник легко может застать спящих врасплох. Наученные горьким опытом, гуси стали оставлять на ночь сторожевых.

Было это давно. Одна стая диких гусей целый день без отдыха летела, возглавляемая старым вожаком, а к вечеру садилась в заросли травы на речном берегу и засыпала. Назначив на ночь сторожевого, старый гусак никак не мог успокоиться и все наставлял сторожевого:

— Сегодня пришла твоя очередь сторожить. Смотри не смыкай глаз до самого рассвета. Будь все время настороже, зорко смотри по сторонам. Как только услышишь звуки шагов или заметишь вспышку огня, немедленно хлопай крыльями и кричи, чтобы все поскорее проснулись и тут

же взлетели, — это охотник зажег фитиль¹, чтобы убить нас!

— Дедушка! — нетерпеливо прервал его сторожевой. — Успокойся и иди спать, я все знаю.

Дозорный гусь сторожил до полуночи, устал, измучился и продрог. Глядя на дедушку, бабушку, отца, мать, братьев и сестер, которые сладко спали в траве, он злился и завидовал им.

«Вот не везет! Как нарочно, в мое дежурство выдалась такая скверная погода, — сказал он самому себе. Потом взглянул на небо и добавил: — Скоро рассветет, кто в такую непогоду решится пойти на охоту? Столько ночей сторожу и ни разу не встретил охотника».

Усталость совсем сморила сторожевого, и он, недолго думая, залез в траву и тут же заснул.

А у тех, кто охотится на гусей, есть свой расчет: они знают, что на рассвете сторожевым гусям приходится особенно трудно, а в плохую погоду гуси теряют бдительность. Тогда-то охотники с огнестволками и выходят на промысел.

Охотник пришел к берегу реки, поискал, поискал — и нашел стаю диких гусей! Он поднял ружье, прицелился и поднес к нему фитиль. Раздался выстрел, взметнулось вверх облачко дыма. В воздух взлетел только один гусь, остальные были убиты. Улететь удалось только вожаку стаи. Старый гусак даже во сне не переставал тревожиться за судьбу своих близких и во сне был всегда начеку. Услышав шорох, он тут же проснулся, но не успел разбудить остальных: охотник уже выстрелил.

Эту печальную историю старый гусак рассказал всем другим гусям. Из-за неосторожности одного все родные были убиты человеком. А гуси, узнав эту печальную историю, стали не только осторожнее, но и сделали так, чтобы и будущие поколения никогда не могли ее забыть: стали летать косяком — в виде иероглифа «человек».

И теперь каждый раз, когда приходит весна или кончается осень, в небе можно заметить косяки диких гусей. Их стройные ряды рисуют на синем небе четкие иероглифы «человек».

Перевела с китайского М. ФОМИНА

¹ Раньше при охоте на гусей охотники всегда носили с собой горящий фитиль, которым в момент выстрела поджигали порох. Делалось это ловко и быстро в любую погоду.



НАУЧИ ДРУГИХ

Ребята, о которых вы прочитаете сейчас, «официально» еще не пионеры-инструкторы. Но все они могут быть ими.

Встретились мы летом в Москве на выставке. Известно, что из каждой области, из любого города посылают в Москву лучших юных натуралистов, и у таких ребят можно получить иной раз самый опытный совет по садоводству или огородничеству. Они знают, где лучше «пасти» цыплят, чем поить кроликов, какие цветы интереснее разводить...

— А как у вас в отряде, в дружине, — спрашивали мы ребят, — все так же хорошо владеют юннатскими навыками? Вы учите их своему мастерству? Помогаете пионерам «шагать по ступеням»?

Тут мы получили разные ответы.

Беседу с делегатами Амурской области мы записали. Приводим ее здесь.

Коля Дегтярев (Петропавловская семилетняя школа): Про ступеньки-то я знаю, но не думал, что и я должен кого-то учить.

Вопрос: А можешь ли чему-нибудь научить других? Может, ты и сам ничего еще делать не умеешь?

Коля (удивленно): Я-то? Я на сенокосилке летом работаю. Сено сгребать умею. Кукурузу умею сеять. За конями ухаживаю. И если мне скажут, что я должен кого-то научить, — научу. (Считаем, что совет дружины должен сказать Коле, кого ему учить.)

Валерий Семенов (62-я железнодорожная школа): А я садовод. Умею формировать крону дерева.

Сам делаю прививку. Могу прививать почкой, могу и черенком. За лето, наверное, сто прививок делаю.

Вопрос: А ваши пионеры в отряде умеют делать прививки?

Валерий: Про всех не знаю. У нас двенадцать человек занимаются в кружке са-

доводов — эти все умеют. Про остальных — не знаю. А разве все должны уметь делать прививки? У нас шестнадцать человек не садоводов. Что ж, я всех должен учить?

Лида Герасимова (4-я средняя школа города Благовещенска): Я думаю так: если один человек в отряде умеет делать что-нибудь полезное, должен научить других.

Валерий: А ты кого-нибудь учила?

Лида: Учила. Я в кружке специалист по свекле. У меня все лето были учениками Нина Иконникова и Володя Сенчугов.

Ты вот сказал (обращается к Валерию), что тебе надо учить прививкам шестнадцать человек. А по-моему, тебе одному за такое дело браться не следует. У вас же в отряде есть еще одиннадцать садоводов. Пусть все и учат.

Галя Попова (средняя школа № 2 города Свободного): Я согласна с Лидой, что всегда надо свои знания передавать другим. У нас в дружине старшие пионеры передают знания друг другу и работают еще с младшими. А у нас в дружине есть октябрятская группа. Я к октябряткам привыкла, и они ко мне очень привыкли.

Два мальчика у нас были грязнулями. Мы устроили им баню. Назвали ее «Мойдодыр». Показали, как надо мыть уши, шею и руки до плеч. Говорили, что не надо фыркать. Эти два мальчика стали приходить в школу очень чистыми.

Валерий: Ты говоришь про что-то совсем другое, а вовсе не про юннатские дела.

Галя: Я и про юннатские дела скажу. Я стараюсь делать своих октябрят юннатами. Весной учила их ходить в горы на прогулку. Говорила им, что надо замечать в природе, какие травы или кустарники цветут раньше, какие позже. Говорила им названия растений. Они запоминали.

** Начинаем разговор пионеров - инструкторов по юннатским навыкам. * Коля Дегтярев ждет приглашения. * У Лиды Герасимовой, специалиста по свекле, есть ученики. Октябрятки учатся ходить в горы. * И в детдом нужны пионеры-инструкторы.*

Еще я научила октябрят сеять горох.

Валерий: А если так будет, пойду я к малышам и скажу: «Буду учить вас сажать деревья», а они не захотят у меня учиться... Что тогда делать?

Галя: Ой, что ты! Ты просто малышей не знаешь. Мои первоклассники сами все время лезут и просят: «Научи. Покажи. Расскажи». Конечно, если они увидят, что ты сам не умеешь делать, сразу уйдут.

Тамара Демиденко (9-я школа города Благовещенска): Галя совершенно правильно говорит. Главное, самому нужно хорошо знать то, чему ты хочешь научить другого. Для того, по-моему, и ввели пионерские ступени, чтобы каждый пионер помнил, что ему нужно многое уметь. Пионеры-инструкторы, по-моему, очень нужны. И пусть они по-разному работают. Кто-нибудь пусть учит только одного, а кто-нибудь может и целый отряд учить.

Я тоже с младшеклассниками работаю. Весной я им показала, как сажать тыкву. Со мной был отряд. Все меня слушались, все смотрели, учились, а потом и сами делали.

У нас с младшими пионерами неплохо работа по ступенькам идет, а у старших хуже.

Знаются они, что ли, а может, стесняются, но учиться друг у друга как-то не

хотят... Не знаю почему. Нам в совете дружины нужно что-нибудь придумать, чтобы все пионеры учились друг у друга.

Люся Осина (детский дом № 1 города Белогорска): Я думала раньше, что у нас в детдоме хорошо идет обучение юннатским навыкам. Каждый день, утром и вечером, мы по часу работаем в поле или на ферме. А теперь я подумала, что этого мало. Надо еще, чтобы каждый пионер знал, у кого ему можно спросить то, чего он сам не знает. Нам нужны пионеры-инструкторы. И они у нас будут. У нас много умеющих ребят.

Вот в каком красивом месте, на берегу Тишанки, выращивают уток ребята Михайловского детского дома. Они сдадут государству 25 тонн утиного мяса.

Весной и в начале лета каждую неделю ребята спускали на воду полторы тысячи уток. Чтобы справляться с таким утиным стадом, нужны сноровка, умение. А умение приходит не сразу. И хорошо, если рядом с тобой есть знающий человек, который поможет тебе в трудную минуту, подскажет.

У пионеров-утководов детского дома есть такой человек. Это пионер-инструктор по утководству — семиклассница Таня Якушева.

На вкладке: Таня Якушева учит пионеров ухаживать за утками.

Сталинградская область

Фото Я. ШАХНОВСКОГО

ВОВРЕМЯ ПОДПИШИТЕСЬ НА СВОЙ ЖУРНАЛ!

Ребята! У каждого из вас есть свои любимые книги, журналы, которые помогают вам лучше узнать жизнь, технику, природу, интересно провести свой отдых.

Журнал «Юный натуралист» издается для ребят, любящих природу. Тот, кто получает его в этом году, совершил увлекательные путешествия по родной стране, узнал много интересного о жизни и повадках зверей и птиц, научился ухаживать за телятами и кроликами, узнал, как вырастить сад.

В новом, 1960 году читатели «Юного натуралиста» познакомятся с новейшими достижениями сельскохозяйственной науки, отправятся в заочное путешествие по ботаническим садам страны, узнают о том, как растопить вечные льды Северного Ледовитого океана и остановить Солнце. В новом году юннаты встретятся на страницах журнала с учеными, писателями и тружениками полей.

Юные натуралисты! Скоро начнется подписка на газеты и журналы на 1960 год. Подписка на «Юный натуралист» будет проходить без ограничений во всех краевых, областных, городских и районных отделах Союзпечати.

Не забудьте своевременно подписаться на свой журнал и посоветуйте сделать это тем ребятам, которые любят природу.





Лотос. Кто не знает этого многолетнего водяного растения из семейства кувшинковых с большими цветами розового, пурпурного или белого цвета?

В Восточной и Юго-Восточной Азии разводят лотос с незапамятных времен. Его можно увидеть и на берегах Каспия и Тихого океана. Лотос растет в дельте Волги, в Закавказье, на Дальнем Востоке.

Исследования показали, что в ветвистых, сильно развитых корневищах лотоса, в молодой листве и прорастающих семенах содержится, кроме крахмала, большое количество и других ценных веществ. Некоторые из них, такие, как алкалоид нелумбин, являются лечебным средством.

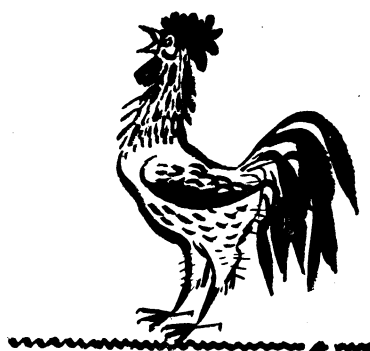
Китайская фармакопея «Шэннун бэнь цао цзинь», составленная, как полагают, более трех тысяч лет тому назад, упоминает лотос в числе 365 медикаментов, составляющих основу всех лекарств. Лотос продают на любом рынке Китая. Летом его употребляют в сыром виде как прохладительный напиток со льдом. На зиму маринуют. Нарезанные поперек тонкими ломтиками корневища отваривают в сахарном сиропе, затем подкрашивают в розовый цвет и продают как лакомство.

Крахмалистые корневища дают питательную муку «оу фынь», из которой готовят блюда, необходимые детям и старикам. Эта мука розовато-белого цвета, сладковата на вкус и имеет приятный запах. Ее считают надежным средством для восстановления сил. Готовят такую муку просто. Берут корневища, размельчают их и затем крахмал вымывают водой. Когда крахмал осядет на дно, воду сливают и муку просушивают.

Осенью на улицах Пекина у лоточников и продавцов фруктов появляется новый сезонный товар. Это семенные коробочки на длинных стеблях, связанные в пучки. Для ребят в это время нет большего удовольствия, как лущить коробочки, выковыривая из них сладковатые мучнистые шарики — орешки.

На вкладке: китайский лотос.

Фото Дм. Бальтерманца



**ОТДАЙ
МОЙ
ХВОСТ!**

(Сказка народов Внутренней Монголии)

Если вас спросить: «Чей хвост самый красивый?», вы наверняка ответите: «Конечно, павлина!» И вы будете правы. Когда павлин гордо прохаживается, распустив свой великолепный, переливающийся всеми цветами радуги хвост, поистине испытываешь чувство восторга.

Но знаете ли вы, что хвост этот чужой, что принадлежит он вовсе не павлину, а петуху?

Однажды павлин, по имени Тао Гао-сы, собрался на бал. Осмотрел он свой наряд и решил, что одет недостаточно красиво. Побежал он к петуху и говорит:

— Дорогой петушок, одолжи мне на часок твой хвост.

— Бери, пожалуйста, только верни в срок, — сказал петух.

— Я могу забыть, — сказал павлин, — поэтому прошу тебя напомнить мне об этом своим пением.

— Ладно!

Давно прошел тот бал, но павлин и до сих пор еще не отдал петуху хвост. А обманутый петух каждые два часа кричит, зовет павлина: «Тао Гао-сы! Тао Гао-сы! Тао Гао-сы!»

Перевел с китайского П. Юрнев.



Первое время корм для кроликов пионеры приносили из дома.

Попрыгунчик и его друзья

Я кролик, а зовут меня Попрыгунчик. Это имя мне дали потому, что я очень люблю скакать и прыгаю выше и дальше всех своих братьев и сестер.

Их у меня очень много. Однажды я попробовал пересчитать всю свою родню. Но это оказалось необыкновенно трудно сделать. Мои братья и сестры постоянно пе-

Десять лет назад, 7 октября, была провозглашена Германская Демократическая Республика. Германская Демократическая Республика — первое в истории Германии государство рабочих и крестьян. Оно родилось в борьбе против фашизма. И вот сейчас празднует свое славное десятилетие.

С каждым годом все больше и больше крепнет авторитет Германской Демократической Республики, возрастает ее экономическая мощь. Уже сейчас Германская Демократическая Республика по общему выпуску промышленной продукции занимает пятое место среди всех европейских стран. Крепнет союз германских

ребегали с места на место. И все же я считал восемнадцать кроликов.

Я не ручаюсь за точность этой цифры. Может быть, нас меньше, но скорее всего больше, ведь всего две недели назад у меня появились новые братья и сестры. Они такие маленькие и неуклюжие! Даже не могут самостоятельно есть!

Но живется им, да и мне тоже, очень неплохо в теплом двухэтажном домике. На человеческом языке его называют крольчатником. Новоселье мы справили совсем недавно. И вот как это случилось.

Несколько недель тому назад мы были страшно взволнованы новостью, которую сообщил мой брат Шнуперих. Кстати сказать, он очень любопытен и всюду сует свои длинные уши. Так вот он вбежал в крольчатник (не в новый, а в старый, в котором мы тогда еще жили) и возбужденно закричал:

— Я слышал по радио, что с сегодняшнего дня пионеры берут над нами шефство. Они будут ухаживать за нами и будут стараться, чтобы мы росли здоровыми и толстыми!

Должен вам честно сказать, что особой радости никто из нас не испытывал. Еще неизвестно, как все это будет выглядеть на деле. Сначала ребят, может быть, и увлечет это дело, как увлекает их все новое, но потом они наверняка забудут о нас и с большой охотой займутся играми.

Шнуперих и Минка — это моя сестра — больше всего боялись остаться голодными. Вот как мы плохо думали тогда о пионерах.

Но все получилось совсем иначе. Несколько дней спустя после описанных со-

трудящихся, уверенно идущих к социализму.

Твои друзья — пионеры ГДР давно начали готовиться к этому большому празднику. Они сажают аллеи дружбы, выращивают кроликов, работают на полях, помогая старшим и стараясь не отстать от них ни в чем. Они так же, как и многие юные натуралисты нашей страны, овладевают специальностями тракториста, комбайнера, учатся водить автомашины и ставят опыты с растениями.

В этом номере мы печатаем зарисовку о делах немецких пионеров из Зелова. Она написана в форме шуточного рассказа кролика о своей жизни.



Шнуперих и Минка.

бытий пионеры, захватив с собой пилы, молотки, гвозди и доски, отправились на пустырь за школу. Закипела работа.

Скоро первый домик был готов. Вслед за ним вырос второй. С завистью смотрел я, как быстро продвигалась работа. Наш старый дом уже не нравился мне. Новые крольчатники были гораздо лучше. Я только и делал, что мечтал, как бы поскорей переселиться туда.

Но это было еще не все. Пионеры принесли душистых опилок и свежей соломы для подстилок. А рядом поставили новенькие обливные миски. В них корм всегда остается свежим.

И вот — ура, ура! — мы переселились в новые крольчатники. Моя сестра Минка жила в соседней «квартире». Через две

недели у нее должны были появиться крольчата. Поэтому ей уделялось особое внимание.

Между прочим, Минка и обжора Шнуперих больше не боятся остаться голодными. Не было еще такого дня, чтобы они забыли нас и не принесли бы свежей сочной зелени или молодой морковки из школьного огорода. Кроме того, мы получаем картофельные очистки, хлеб и другие вкусные и питательные вещи.

Пионерам помогают даже первоклассники. Однажды маленькая девочка Христина принесла нам мокрую лебеду, но другие ребята объяснили ей, почему нам нельзя есть эту траву.

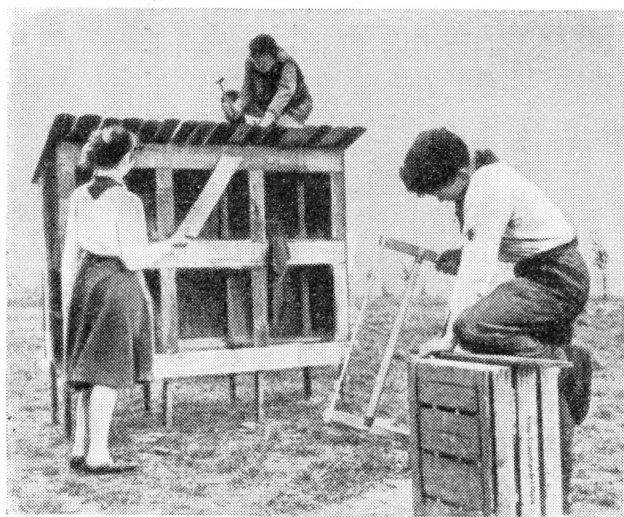
Ребята договорились, кто будет заботиться о нас, когда некоторые из них уедут в летние лагеря.

Вот, собственно, и все, что я хотел вам рассказать. Зеловские пионеры стали теперь нашими лучшими друзьями. Я, мои братья и сестры отлично себя чувствуем и быстро поправляемся.

Нам очень хотелось бы знать, какживают другие кролики в Новом Бранденбурге, Тале, Пирне? Так ли хорошо заботятся о них местные пионеры?

Но мы, конечно, очень хотим, чтобы соревнование дружин по уходу за кроликами выиграли наши зеловские пионеры.

Скоро первый домик был готов.



Перевела с немецкого Л. ЛАСКИНА

Конец осени. Уже и сирень сбросила свои листья, хотя они долго не хотят отрываться от веток и висят иногда до самого снега. Только побуревшие и высохшие листья позднего дуба еще шуршат на ветру. Часть их так до весны на дереве и остается. По этим листьям вы всегда безошибочно можете определить, что дуб этот особой, поздней формы. Поздний дуб и цветет позднее раннего, и почки у него распускаются на две-три недели позже. Понаблюдайте весной за ними.

Растения уже готовы встретить зиму. А готовились все они по-разному. Давно закончился рост веток у деревьев и кустарников. Древесина у них уже успела вызреть, не страшны теперь приближающиеся морозы. В толстых корнях, луковицах, клубнях и корневищах запасли травянистые растения питательные вещества, чтобы ранней весной, еще под снегом тронуться в рост. Третьи растения, которые живут всего один год и которые за это называют однолетними, тоже по-своему подготовились к зиме. Хотя их стебли вместе с корнями совсем отмерли, у них за лето успели созреть семена. А семенам, несмотря на то, что порой их и разглядеть-то трудно, не страшны ни жестокие морозы, ни знойная жара. Некоторые покоящиеся семена, то есть такие, которые еще не тронулись в рост, десятилетиями и даже сотнями лет могут лежать и ждать, когда для их развития будут подходящие условия. Больше всего среди однолетних растений сорняков. Подолгу их семена могут лежать в земле и не прорастать. Вспомните: весной вы перекопали свои делянки, перевернули пласты земли и все семена сорняков, которые были на поверхности, закопали поглубже. Там для них нет достаточного тепла и влаги, они не прорастают, но и не погибают, а ждут, когда вы будете рыхлить землю и часть их выкопаете на поверхность земли, тогда-то они и прорастут. Вот почему за весну и лето приходится несколько раз пропалывать грядки. Семена на сорняках еще не созрели, а молодые растения все появляются и появляются на делянках.

В лесу очень мало однолетников, там им трудно переопыляться. Поэтому большинство лесных растений приспособились размножаться вегетативным путем. Очень легко осенью отличить однолетнее расте-

ние от многолетнего: выдерните растение и посмотрите, если корни у него тонкие, слабо ветвятся и нет зимующих почек — значит, однолетнее; у многолетних растений подземные органы, будь то корневища, луковицы или корни, всегда толстые, и на них легко можно найти зимующие почки.

Слышал ли кто из вас, что есть озимые сорняки? Да, их семена, как и семена наших культурных растений, прорастают осенью и зимуют в виде розетки листьев. Большей частью это растения, засоряющие посевы наших озимых хлебов, среди них и хорошо знакомый вам василек.

Подготовились к зиме и животные. Одни сделали себе большие запасы всевозможных кормов и спрятали их в разных местах. Другие за лето накопили столько жира, что его хватит на всю зиму, и теперь эти животные спрятались от мороза и выюги, дремлют в своих берлогах и норах. Есть и такие, которые перебираются поближе к жилью человека. Это всевозможные грызуны, расхитители наших урожаев. Но вместе с ними к жилью человека приходят и наши помощники. И первая среди них — землеройка. Это бесстрашный охотник за мышами и полевками. Не уходят от нее и тараканы и даже мокрицы. Где поселится землеройка, там трудно будет выжить непрошеным гостям. Перебираются поближе к домам и другие истребители хвостатой армии грызунов — хорьки, ласки и горностаи. Правда, они не прочь истребить и домашнюю птицу, если она плохо закрыта. С хорошими же птичками эти зверьки не страшны, зато уж мышей в амбарах с зерном они всех уничтожат.

Ребята, торопитесь с окончанием осенних работ в поле, огороде и в саду. Уберите с участков все растительные остатки — там осталось немало зимующих вредителей.

Проверьте в подвалах, как хранятся семенники овощных растений, клубни и луковицы цветов. Еще раз осмотрите деревья в саду: не остались ли где зимние гнезда вредителей-насекомых и сухие плоды! Снимите их и сожгите. Отапывайте снег вокруг молодых деревьев. Укройте снегом землянику. Если снега будет мало, а наступят сильные морозы, земляника может вымерзнуть.

КЛУБ ПОЧЕМУЧЕК

В. БАРКОВ

На вопросы лесной Почемучки мы решили отвечать не подряд, а начиная с самого последнего.

— Что такое лес?

— Лес — это совокупность деревьев, влияющих друг на друга и на окружающую среду: почву, влажность и температуру воздуха, водный режим, силу ветра, одним словом — на климат. Лес способен улучшать, смягчать климат, в этом его величайшая заслуга перед человеком. Деревья, посаженные в аллее, если их даже очень много, серьезного влияния на климат оказать не могут, поэтому их и нельзя называть лесом.

Деревья в лесу влияют друг на друга. В одном случае помогают соседу, защищая его от солнца или ветра, сберегая влагу, в другом случае угнетают стоящее рядом дерево, охлестывая его ветвями, затеняя свет, иссушая почву. В аллее или в городском парке эти явления или отсутствуют, или они ничтожны. Значит, и этим лес отличается от аллеи или городского сквера. Лес — это сложный организм. Чтобы хорошо знать его, нужно много учиться и уметь наблюдать.

Говоря об особенностях древесных пород, нельзя забывать, что одно и то же дерево на разных почвах, в различных климатических зонах не одинаково относится к окружающей среде. Если сосна на севере всегда светолюбива, то на юге она может стать и теневыносливой. Наши загадки относятся к лесам средней полосы. Для лесов юга они могут быть и неподходящими.

В сосновом лесу часто встречается подрост молодых елок. Чувствуют они себя здесь хорошо и в конце концов могут даже вытеснить сосну. Сосна же под пологом елового леса расти не может, здесь ей темно. Сосна более светолюбивая порода, чем ель, и не может довольствоваться теми остатками солнечного света, которые ей достаются в ельнике. Лесоводы разработали шкалу светолюбия древесных пород, где все деревья располагаются по своему отношению к свету. В начале шкалы стоят самые светолюбивые породы: лиственница, сосна, береза, в конце — липа, ель, пихта. Светолюбивые деревья никогда не растут под пологом теневыносливых.

Молодые рябинки, калина появляются в новых местах потому, что сюда их семечком занесли птицы. Происходит это так: лакомятся дрозды или свиристели ягодами рябины, а ночевать улетят в ельник. Эти птицы ягоды глотают целиком, семечки проходят через кишечник и вместе с экскрементами, падая на землю, прорастают. Выходит, что птицы помогают ле-

соводам распространять ценные породы деревьев и кустарников.

После вырубki хвойного леса нередко вся лесосека покрывается порослью осины. Происходит это вот почему. Много лет тому назад на этом месте был осиновый лес. Под пологом осины появились молодые елочки и сосенки, обогнали они осину в росте и вытеснили ее. Но корни осины способны жить в земле

очень долго, и как только появляется для них подходящее условие, они тотчас же дают поросль.

Когда вырубili хвойный лес, корни осины оказались в благоприятных условиях. Ничто больше не загораживало солнечный свет, не стало преград для осадков, почва быстро прогрелась, и корни дали буйную поросль.

Посадить лес — это такое же ответственное дело, как построить новый дом. Лесовод должен хорошо знать свойства тех стройматериалов, из которых он строит. А материал у него — древесные породы. Если строитель хорошо построит дом, то ему здесь больше делать нечего, и он может спокойно переходить к другой работе. А у лесовода не так. Ведь с возрастом деревьев меняется их облик и даже их свойства. Лесовод должен представить себе, какими его леса будут через 20, 30, 40 лет. Пока лес растет, лесовод должен несколько раз прийти и помочь ему: убрать те деревья, которые отстают в росте. И, конечно, он должен уметь разместить деревья в новом лесу, посадив их так, чтобы они не только не мешали, а даже помогали друг другу.

Если посадить рядом лиственницу и березу, то они непременно будут друг другу мешать. Обе эти породы светолюбивы. А вот если посадить березу с елкой, то они хорошо уживутся. Береза займет верхний этаж и будет защищать елку от заморозков, от жаркого солнца. Елка расположится под пологом березы и будет хорошо расти.

Деревья, между которыми сажали картофель, оказались в благоприятных условиях, почва под ними стала рыхлой, и, значит, в ней накопилось и сохранилось больше влаги. Ведь если верхний слой почвы разрыхлить, то нарушается капиллярность — испарение влаги будет проходить медленнее. Там, где сажали картофель, не стало сорняков-конкурентов в использовании питательных веществ и влаги. В рыхлую почву легче проникает кислород воздуха, лучше впитываются осадки.

Вот поэтому те вязы и липы, которые росли среди картофельника, и обогнали в росте своих соседей.

Если спилить дерево и внимательно осмотреть срез пня, то увидишь много концентрических колец. Расстояние между двумя кольцами — это годичный прирост дерева. Чем лучше были условия роста, тем расстояния между кольцами шире, годичный прирост больше.

У сосен, которые выросли на болоте, условия жизни были суровые. Избыток влаги, недостаток кислорода, тепла и питательных веществ — все это мешало расти деревьям, и годичные

слои у них были совсем узенькие, подчас их даже не разглядишь невооруженным глазом. И получилось, что дерево росло 100 лет, а толщина ствола всего 8—10 сантиметров. У той сосны, которая росла на холме и находилась в хороших условиях, годичные слои широкие, и ее ствол за 30—40 лет стал толще, чем у столетних сосенок с болота.

Некоторые древесные породы: береза, осина, сосна — не боятся поздних заморозков, жаркого солнца, не требовательны к почве, их семена далеко разносятся ветром. Поэтому они первыми появляются на открытых местах: вырубках, полянах, осваивают под лес новые территории.

За это лесоводы называют их «пионерами». Елку, липу, дуб нельзя назвать пионерами. Их всходы на открытых местах страдают от весенних заморозков, от жаркого солнца. Желуди дуба тяжелые и падают только под деревом. Ясно, что этим древесным породам не занять открытые, безлесные площади, они могут расти лишь под защитой других деревьев.

Деревья одной и той же породы могут иметь различную форму и различные свойства. Зависит это от среды, в которой они воспитывались. У ели, выросшей в густом лесу, всегда высокий, ровный ствол, а живые ветки остались только у вершины. Из такого ствола можно напилить ценные строевые бревна. Но если вокруг такой елки вырубить соседние деревья, дать доступ свету, ветру, то на ее коре появятся солнечные ожоги, ветер может повалить и сломать ее. А если и не повалит, то будет постоянно раскачивать, и дерево непременно заболит, ослабнет, у него будет меньше смолы.

На такое дерево тотчас нападут короеды. Плохо будет елке. Если у взрослого дерева резко изменить окружающую обстановку, то для него это может быть смертельным. Другое дело, если елка выросла на свободе, ствол у нее ниже и коренастей, живые ветки начинают от самой земли. Такая ель не боится ни ветра, ни солнца. А если на нее попытаются напасть короеды, то из каждой ранки выступит столько смолы, что бедняги еле лапки унести успеют. Но древесина у такой елки не ценная, ствол суковатый, строевых бревен из него не выйдет, только на дрова он и пригоден.

* * *

Впереди зима, голодная пора для диких животных — зверей, и птиц, и каждый из них приспосабливается к ней по-своему.

Некоторые птицы, например клесты, перекопывают в те места, где случится хороший урожай излюбленного ими корма — семян ели и сосны. Так же поступают кедровки, они улетают туда, где много кедровых орешков.

Лоси уходят из болот в леса, где больше сосны, ивыняка. Многие птицы улетают в теплые края, за это их так и называют — «перелетные».

Медведь накапливает жир и засыпает до весны в своей берлоге. Но есть такие животные, которые заранее готовятся к зиме, делают запасы продуктов и в голодное время пользуются ими. Знакомы ли вам, ребята, такие звери и птицы?

Кто знает, как готовится к зиме барсук? Что предпринимает осенью белка? Вы, конечно, знакомы с ценным пушным зверем — бобром. Он живет в реках и озерах. Кто знает, как зимует бобр?

Ответьте-ка нам, как готовятся к зиме полевка, бурундук? Или такие птицы, как мохноногий сычик, сойка?

Кому из вас не знаком большой пестрый дятел? Его стук слышен в лесу и летом и зимой. Делает ли зимние запасы дятел, чем он питается зимой? В прошлом году был у меня такой случай: шел я берегом нашей московской реки Яузы, в тех местах, где она начинается, к северу от Сокольников. Река уже покрылась льдом. Вдруг в полынье показалась круглая коричневая мордочка с черными глазами. Я остановился. На лед вылез зверек на коротких лапках, с длинным хвостом. Только что из воды, а мех сухой. Это была выдра. Кто из вас, ребята, знает, как зимует выдра и чем она питается?

ЧТО ЧИТАТЬ О ЛЕСЕ

Александрова В., Лес в степи. Детгиз, 1953 г.

Арамилев И., На охотничьей тропе. Детгиз, 1959 г.

Барков В., На лесной тропе. Записки лесничего. Изд-во «Московский рабочий», 1959 г.

Бианки В., Лесная газета на каждый год. Детгиз, 1958 г.

Борчев А., Рассказы о зеленом друге. Детгиз, 1955 г.

Бытовой С., Даурская жемчужина. Детгиз, 1959 г.

Гуревич Г., Тополь стремительный. Детгиз, 1951 г.

Иванченко Н., Как сажать деревья. Детгиз, 1951 г.

Кожевников А., По тундрам, лесам, степям и пустыням. Детгиз, 1954 г.

Паустовский К., Мещорская сторона. Детгиз, 1947 г.

Урманов К., Березы в алмазах. Рассказы. Детгиз, 1959 г.

Успенский Г., По заповедным дебрям. Детгиз, 1956 г.

Устинович Н., В краю далеком. Детгиз, 1951 г.

Федосеев Г., Тропой испытаний. Повесть. Детгиз, 1958 г.

Холодковский В., Зеленый пояс. Изд-во «Московский рабочий», 1954 г.

ОСЕННИЕ ЗАБОТЫ О ЗИМУЮЩИХ ПТИЦАХ

Лето прошло! Большинство насекомых птиц собрались в стаи и летят в южные края. И все же много птиц не улетает из наших мест. Круглый год проводят с нами синицы, щеглы, поползны, чечетки, снегири, дятлы, домовые воробы и некоторые другие птицы. Они и зимой не перестают приносить пользу, уничтожают зимующих насекомых, затаившихся в щелях коры деревьев, спрятавшихся в опавших листьях, разыскивают и истребляют отложенные ими яйца.

Зимой птиц нужно обязательно подкармливать, иначе в сильные морозы и большие снегопады они будут голодать. Есть и другое важное дело. До зимы обязательно подготовьте место ночлега для зимующих птичек.

Все птицы, гнездившиеся в развешенных скворечниках, зимой в них ночуют. Кочуя по местности, они задерживаются там, где есть чем кормиться, и занимают под ночевку ближайшие гнездовья.

В тех скворечниках и синичниках, где жили птицы, остаются старые гнезда, всегда зараженные паразитами птиц: клопами, блохами, клещами, пухоедами. Ночующим в таких гнездовьях птичкам они доставляют большое беспокойство.

Осмотрите гнездовья, выньте из них остатки гнезда и сожгите.

Часть хорошо сохранившихся гнезд возьмите с собою, по одному-два гнезда от каждого вида птицы. Положив их в коробку со стеклянной крышкой и сделав пояснительные надписи, вы сделаете хорошее пособие для биологического уголка школы.

Очищая гнездовья, записывайте, сколько их было заселено птицами и какими. По материалу гнезда легко определить, какие птицы жили в гнездовьях.

У скворца, например, гнездо массивное и занимает всю поверхность дна гнездовья; сделано дно из грубых материалов: соломы, стеблей сорняков, перьев. Гнездовой лоток плоский, сильно утрамбованный птенцами. Выстилка его часто бывает слипшаяся, серого или темного цвета.

У мухоловки-пеструшки гнездо, как и у скворца, тоже занимает всю поверхность дна гнездовья, но лоток расположен не в середине, а в углу или сбоку. Гнездо рыхлое, из чешуек березы или мелких чешуек сосновой коры. После вылета птенцов в лотке остается помет и перхоть.

Гнездо горихвостки похоже на гнездо пеструшки, но сделано из более грубых материалов. Чешуек в нем мало. В гнезде всегда есть мелкие перья.

У большой синицы в основании гнезда толстым слоем лежит зеленый мох, покрытый сверху шерстью животных. Лоток выстлан тоже шерстью. В гнезде синицы-московки, похожем на гнездо

большой синицы, кроме мха, встречаются и другие материалы; лоток выстлан шерстью животных вперемежку со мхом.

У синицы-лазоревки в основании гнезда заложен мох и другие растительные материалы. Лоток выстлан расщипанной травой и тончайшими лычками липы, тополя, осины. Встречаются гнезда только в лиственных лесах или лесах с преобладанием лиственных пород деревьев.

У синицы хохлатой все гнездо сделано из зеленого мха. Лоток очень глубокий, выстлан растительным пухом. Встречается оно только в хвойных лесах.

У синицы-гаички гнездо похоже на гнездо лазоревки, но отличается меньшими размерами и неправильной формой лотка.

У белой трясогузки гнездо массивное, а лоток небольшой. Основание гнезда из грубых растительных материалов, лоток выстлан волосом, тонкими травинками, в гнездах близ селений встречаются тряпочки и нитки.

У серой мухоловки гнездо похоже на гнездо трясогузки, но сделано из более тонкого материала, лоток очень глубокий.

У воробьев гнездо состоит из большого количества грубых растительных материалов и крупных перьев, занимающих всю полость гнездовья. Лоток в середине гнезда и выстлан мелкими перьями и пухом.

Если в гнездовье вы найдете средних размеров шар из плотно скатанных листьев, знайте, это зимнее гнездо врага дуплогнезdnиков — грызуна сони. Обычно внутри него находится и сам зверек, которого следует тут же уничтожить.

Гнездовья, которые прибиты к дереву гвоздями и не имеют открывающихся крышек, вычистить от остатков гнездовых материалов очень трудно. Лучше снять их совсем и переделать. Сделав легко открывающуюся крышку, гнездовье повесьте снова на дерево с помощью проволоочной петлицы.

В. СТРОКОВ,
кандидат биологических наук



Китайский лимонник растет в Гомеле

Среди таежных лесов далекой Уссурийской тайги, в пойменных лесах, тянущихся вдоль дальневосточных, корейских, японских и северокайских рек, растет лимонник. Вьющиеся лианы лимонника выбирают солнечные полянки или одиноко стоящие деревья.

Среди жителей Амурской и Уссурийской тайги существует немало всевозможных рассказов об этом малоизвестном растении, усыпанном в майские дни бело-кремовыми, свисающими восковидными цветками, издающими очень тонкий и нежный аромат, который разносится легким дуновением ветерка по залитой солнцем зелени тайги. Нередко говорят о том, как безнадежно заблудившийся в занесенной снегом тайге охотник, блуждая несколько дней под шум и свист бушующей в вершинах кедров и дубов пурги, голодный, обессиленный, случайно обнаружил несколько уцелевших кистей ягод лимонника, съедал их, и вновь рождались силы, исчезал панический страх неизбежной гибели, появлялись бодрость, смелость, способность ориентироваться в окружающей обстановке. И обновленный человек находил путь к спасению.

Тибетская и китайская медицина с давних времен использует для лечебных целей ягоды, семена, листья и кору лимонника, как средство, улучшающее деятельность сердечно-сосудистой системы, коры головного мозга, повышающее общий тонус человека и устраняющее вялость, сонливость. Местное население использует лимонник не только для лечебных целей, но и в пищу, приготовляя из его ягод сиропы, вино, настойки, кисели, вкусные экстракты, квас, конфеты, диетические соки. Стебли, листья и кору настаивают в воде и употребляют как заварку вместо чая. В наших клиниках, санаториях и в про-

изводственных условиях проводились медицинские опыты, и установлено, что действие лимонника почти не уступает действию женьшеня и значительно превосходит действие пантокрина.

Мало кто выращивает лимонник в Европейской части нашего Союза. А ведь он хорошо растет там.

Попробуйте, ребята, у себя вырастить это чудесное растение, только помните вот о чем:

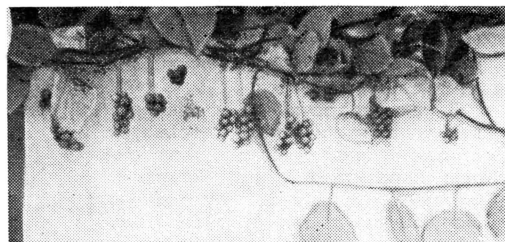
1) Сухие семена лимонника быстро теряют всхожесть, но, посеянные после их сбора в конце августа — начале сентября, хорошо сохраняются в почве и всходят на следующий год в июне.

2) Всходы должны находиться в загущенном состоянии и в местах, притененных кронами деревьев (яблонь, груш): разреженные и на солнце они гибнут.

3) Чтобы получить хорошие всходы в течение всей весны, обильно поливайте посевы.

4) Два года всходы останутся маленькими, и лишь на третий лимонник начинает виться и

куститься. Тогда он растет быстро, вырастая по 4—5 сантиметров за сутки. В этот год, весной, лимонник можно посадить вдоль освещаемых солнцем заборов сада, возле западной и восточной стен домов. Расстояние между растениями должно быть от 0,4 до 1 метра. Перед каждым растением протяните проволоку.



В лунки для посадки добавляйте перегной, хорошо перемешанный с землей. Растения после посадки обильно полейте.

5) На четвертый год в пазухах листьев появятся первые душистые цветки, но они почти все скоро осыплются—это мужские цветки. Снизу, возле корневой шейки лианы, появятся по 4—5 быстрорастущих новых побегов.

6) На пятый год в конце мая лимонник зацветет снова. На этот раз на его ветвях будут не только мужские, но и женские цветы. Различить их очень трудно. А в начале сентября лианы будут увешаны яркими кислыми ягодами с запахом лимона.

7) Выращивая лимонник, почву нужно регулярно слегка рыхлить на глубину 3—5 сантиметров и в сухую погоду поливать.

8) Морозов лимонник не боится, и его лианы хорошо зимуют на проволоке, которую они обвивают.

Д. МАЙОРОВ

Последнее яблоко

**Ветрами наземь сбита,
Листва в саду шуршит.**

**А яблоко забытое
На яблоне висит.**

**Скрипят деревья черные:
— Да падай же, пора!**

**Но яблоко упорное
Опять висит с утра.**

**Висит оно, качается...
И осень не кончается!**

ЮРИЙ КОРИНЕЦ

г. Гомель

Эти книги и туристские карты-схемы есть в продаже

Берзин А., Горы зовут. Изд-во «Физкультура и спорт», 1958 г., 72 стр., цена 1 р. 05 к.

Бурых Е., По водным путям Подмосковья. Изд-во «Речной транспорт», 1958 г., 190 стр., цена 3 р. 30 к.

Кублицкий Г., На Волгу! Путеводитель по Волге, Каме, Оке и Дону. Изд-во «Речной транспорт», 1957 г., 465 стр., цена 8 р. 25 к.

Мирошниченко Б., Днепр. Путеводитель. Изд-во «Речной транспорт», 1955 г., 360 стр., цена 6 р. 75 к.

Северин Н., По Северной Двине. Путеводитель по Сухоне, Вычегде и Северной Двине. Изд-во «Речной транспорт», 1957 г., 310 стр., цена 5 р. 05 к.

Терник Е., Лесной источник. Изд-во «Физкультура и спорт», 1958 г., 133 стр., цена 2 руб.

«Военно-грузинская дорога». Масштаб 1:200 000, цена 2 руб. «Кавказский заповедник». Масштаб 1:200 000, цена 2 руб. «К озеру Ридз и в Красную поляну». Масштаб 1:200 000, цена 2 руб.

Туристские карты-схемы изданы Главным управлением геодезии и картографии МВД СССР.

Перечисленные книги и карты требуйте в магазинах Книготорга.

При отсутствии книг в местных магазинах заказ можно направить по адресу: Москва, Ж-109, 2-я Фрезерная, д. 14, Ассортиментный отдел Центральной оптовой книжной базы.

Заказ будет выполнен «Книга—почтой» наложенным платежом.

СОЮЗКНИГА





Рис. Г. КОЗЛОВА

ПРОФЕССОР Б. А. ТИХОМИРОВ

МЕДВЕЖЬЕ ГОРЕ

В тот вечер наша экспедиционная группа подошла к реке Пенжине и решила переночевать. Собрал сырые ветви кедрового стланика, рабочие развели огромный костер, а я пошел по берегу реки, чтобы осмотреть место для переправы лошадей.

Впереди виднелись дома камчадальского селения. На излучине реки, совсем недалеко от окраины поселка, я увидел картину, которая заставила меня остановиться.

В нескольких метрах от противоположного берега в воде на задних лапах стоял медведь. Он неуклюжими движениями передних лап бороздил воду, вытаскивая из нее крупных рыб. Кета шла, как говорят в тех местах, навалом. Рыбу он бросал в сторону, но она попадала обратно в воду. Медведь пытался наступить на рыбу задними ногами и, наконец, сел в воду, стремясь прижать кету своим грузным телом. Как ни старался косолапый, но ему не удалось оставить под собой трофеи. Скользящая кета увертывалась и уходила вверх по течению к местам нерестилищ.

Такая игра мишки с кетой продолжалась с четверть часа. Я жадно смотрел в бинокль из-за куста кедрового стланика и с нетерпением ждал, чем же кончится эта бесплодная возня?

Не поймав ни одной рыбины, медведь со злости зарычал и приблизился к берегу. По тому, как он двигался, постоянно спотыкаясь, можно было заключить, что у берега, где совсем мелко, кеты было очень много. Медведь встал в трех-четырех метрах от берега и через голову начал бросать рыбу. Было слышно, как тяжелые рыбины шлепались о песчаный нанос.

Среди прибрежного ивняка замелькали силуэты сбежавшихся на рыбную ловлю собак. Обычно дерущиеся и злобные около всякой добычи, здесь они не подали ни одного звука. Мне было видно, как голодная свора ловко подбирала добычу медведя. Не успевал медведь бросить рыбу, как ее бесшумно уносила собака, а на страже уже стояла следующая. Медведь так увлекся ловлей, что и не замечал собак.

Не знаю, сколько времени продолжалась бы эта рыбная ловля, если бы не пара крохалей, которые, задевая крыльями о воду, с шумом пролетели около медведя. Он пристально посмотрел им вслед и пошел на берег собирать добычу. Там не было ни одной рыбины. Собаки бесшумно исчезли в чаще ивняка.

Не найдя добычи, медведь повернулся к реке и, обхватив голову передними лапами, почти по-человечески застонал: «Вой, вой, вой!..»

Немного постояв в такой страдальческой позе, он, гонимый тучами гнуса, поплелся в соседнюю тополевую рощу.

Я в последний раз посмотрел на изумительную медвежью морду, выражающую тяжкую обиду, и от души посочувствовал его несчастью. Но я ничем не мог помочь безутешному горю мишки.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ БРУДЕР-ОБЛУЧАТЕЛЬ ДЛЯ ПОРОСЯТ

(Смотри третью страницу обложки)

сделай
САМ

Молодые поросята в раннем возрасте в холодное время года: поздней осенью, зимой и ранней весной — часто простужаются, плохо едят, заболевают рахитом. Всесоюзный институт электрификации сельского хозяйства нашел способ, как можно выращивать поросят в холодное время года.

Были созданы специальные брудера-облучатели с одновременным использованием электрического тепла, ультрафиолетового света и инфракрасных лучей.

При содержании поросят в брудерах при нормальной температуре происходит равномерное расширение кровеносных сосудов кожи, приток крови усиливается, улучшается обмен веществ под кожей, питание клеток и их рост усиливаются, повышается резвость и подвижность поросят.

Инфракрасные лучи, проникая через кожу в мышечную ткань, согревают ее, расширяют сосуды, улучшают химические процессы обмена в организме, при заболеваниях улучшают процесс рассасывания воспалительных очагов.

Применение слабых доз ультрафиолетового света способствует образованию витамина Д в организме поросенка, а это ведет к повышению кальциевого и фосфорного обмена в молодом организме, что очень важно при борьбе с рахитом и простудными заболеваниями. Ультрафиолетовый свет является также хорошим дезинфицирующим средством для борьбы с разными микробами.

Электрический брудер-облучатель предназначается для обогрева 25—30 штук подсосных поросят в течение 30—45 дней.

Конструкция брудера-облучателя несложна. Это деревянный четырехугольный колпак размером 160×60×50 сантиметров с плоским открывающимся верхом (см. рис. 1) и двумя отверстиями размером 20×20 сантиметров каждое.

На рисунке 2 показана внутренняя сторона крышки, на которой смонтирована электрическая схема с остеклованными нагревательными элементами типа ПЭ-50 сопротивлением 1 000 ом каждый, в количестве 6 штук (А), которые установлены на железных скобах на высоте 10 санти-

метров, двумя лампами накаливания по 25 ватт (Б), люминесцентной лампой типа ДС-40 ватт (В) и прибором включения, состоящим из дросселя (Г) и стартера (Д). Потребляемая мощность одним нагревательным остеклованным элементом — 50 ватт, а общая установленная мощность брудера-облучателя равна 0,39 киловатта. Рабочее напряжение 220 вольт. Температура остеклованного сопротивления равна 232—236 градусам.

Остеклованные сопротивления и лампы должны быть отделены от поросят деревянной решеткой, которую установите на расстоянии 20 сантиметров от плоскости крышки. Температура воздуха под брудером поддерживается достаточно равномерная: так, при окружающей температуре — 2 градуса на ферме температура под брудером-облучателем на уровне пола в горизонтальной плоскости будет +6 градусов, на высоте 10 сантиметров от уровня пола +9, +10 градусов.

Чтобы регулировать температуру под брудером, два средних остеклованных сопротивления должны иметь индивидуальные выключатели, их можно отключать при температуре нагрева выше 15 — 16 градусов и включать при температуре нагрева 4 — 6 градусов.

Монтаж электроприборов в брудере-облучателе выполняйте проводом марки ТПРФ сечением 2,5 квадратного миллиметра, который на деревянном каркасе закрепляйте металлическими скобами. Подводку напряжения к брудеру-облучателю сделайте проводом АПР сечением 2,5 квадратного миллиметра, длиной 2 метра, на конце с штепсельной вилкой.

Такие брудеры-облучатели вы, ребята, можете сделать для колхозных свиноферм. Этим вы поможете своему колхозу быстрее выполнить взятые обязательства по семилетнему плану. И для вас будет большая польза — у вас будет еще один навык по пионерским ступенькам. В работе этой могут принимать участие ребята всех ступеней, всем найдется работа по силам.

М. КУЛИК,
кандидат технических наук

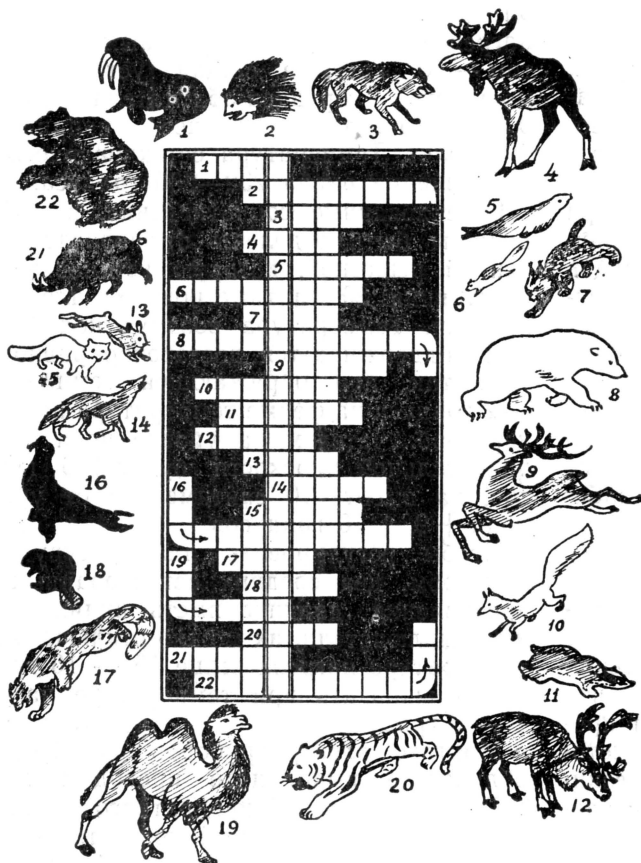
Когда ты ОТДЫХАЕШЬ...



Назови этих животных

Посмотри на рисунки зверей и определи, как они называются, затем впиши эти названия в горизонтальные строки. Если названия будут правильными, то в вертикальной строке, обозначенной двумя линиями, ты узнаешь, где живут эти животные.

Составил Н. ГЛЕБОВ



Ответы на задачи, помещенные в журнале № 9

КРОССВОРД «ПРИРОДА»

По горизонтали: 2. Ель. 5. Саксаул. 8. Гекон. 9. Фазан. 11. Скворец. 12. Рак.
По вертикали: 1. Клест. 3. Бабочка. 4. Муравей. 6. Лев. 7. Мак. 10. Комар.

ПОДУМАЙ

Заполнив свободные клетки нужными буквами, прочитаешь: «Капуста, артишок».

В этом номере:

С. Неглинский, М. Олейников. Боевая пионерская	1
Сергей Жемайтис. Подземное путешествие Алеши Перца	4
К. Борин. Плохой юннат тот, кто не знает техники	9
Е. Полетаев. Поездка в Озерную	10
Ю. Савенков. 10 лет Китайской Народной Республике	12
И. Сосновский. Что ты знаешь о них?	13
Оказывается...	16
Ю. Попков. Проникая в тайны природы	18
Цзинь Пи-инь. Огород на дереве	21
Дикие гуси (китайская народная сказка)	26
Со ступеньки на ступеньку	27
Попрыгунчик и его друзья	30
Календарь юнната	32
Клуб Почемучек	33
Советы	35
Записки натуралиста	38
Сделай сам	39
Когда ты отдыхаешь...	40

На первой странице обложки: китайский пастьшок.

Фото Дм. Бальтерманца

Редактор В. Д. Елагин.
Редколлегия: Андреев В. С., Васильева Л. В., Верзилин Н. М., Дунин М. С., Корчагина В. А., Пономарев В. А., Подрезова А. А., Сергиенко Д. Л., Шукин С. В.

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

Художественный редактор Н. А. Коненкова

Технический редактор И. Е. Шувалов

Адрес редакции: Москва, А-55, Суцеская, 21. Телефон: Д 1-15-00, доб. 99.

Рукописи не возвращаются

А08208 Подп. к печ. 1/IX 1959 г. Бум. 84×108¹/₁₆=1,375 бум. л.=4,5 печ. л. Уч.-изд. л. 4,9. Тир. 100 000 экз. Зак. 1525. Цена 2 руб.

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

Рис. 1

ОБЩИЙ ВИД

160 см

50 см

20 см

20 см

60 см



Рис. Г. Алимова

Calicut
CAM

КЛУБ ПОЧЕМУЧЕК



Настоящие Почемучки посмотрят эти картинки и в один голос скажут:

— Здесь все нарисовано неверно! Бурундук вовсе и не ест морковку. А бобры никогда не лакомятся кедровыми орешками...

Верно заметили Почемучки. А еще что перепутал здесь художник! Напишите нам поскорее.

Рис. В. Константинова

