

ЦЕНА 2 РУБ.

ЗЕМЛЯ!

Через снега пробьется
 скоро
Весенний первый ручеек,
И зачернеет у забора
Сейчас весь белый
 бугорок.

Завидев черные полосы,
С крыльца,
Как с мачты корабля,
Мы звонко крикнем
 по-матросски:
— Земля!
Смотрите-ка, земля!

В. ТОВАРКОВ

Юный натуралист

3
МАРТ



У моей бабушки есть две козы: Люба и Мурза. Они обе белые, только у Мурзы есть темные полоски на мордочке и ножки до коленок будто запачканы.

Живут они дружно, часто балуются: встанут на дыбы и наступают друг на друга. Но хотя и живут они мирно, все равно корм приходится давать каждой отдельно. Когда козы едят, бабушка стоит между ними.

Люба ест очень быстро. Съев свою порцию, она спешит помочь Мурзе. Но Мурза не отдает свой корм. Начинается драка: чугунок с кормом летит кувирком...

Когда я захожу во двор, Люба и Мурза стараются меня задеть, чтобы я с ними поиграл. А играют они, пока не надоест. Потом начинают сердиться: уши у Мурзы сходятся вместе, шерсть на спине и щеках



поднимается. Значит, надо убежать со двора, иначе не миновать тумачков.

На снимках вы видите, как Люба и Мурза ходят в атаку.

ВОЛОДЯ СОРОКИН,
ученик 3-го класса

г. Чернигов,
средняя школа № 3

Оленята с матерью на водопое.

Снимок сделан ночью.

г. Каунас

Линас ШЮГЖДИНИС



Весна шагает по стране

Профессор Б. П. АЛИСОВ



По Советской стране идет весна. Солнце все больше и больше шлет на землю живительного тепла. Особенно заметно это на севере. Посмотрите на Новую Землю. Она лежит далеко за Полярным кругом. Если оглянемся на месяц назад, то увидим, что здесь в феврале солнечного тепла было в десять раз меньше, чем в Крыму, а в марте — уже только в два раза. Ничего удивительного в этом нет. На севере очень быстро увеличивается дневная часть суток. В середине марта под 70° северной широты продолжительность дня такая же, как на юге СССР, а в середине апреля она уже на 2 часа больше.

Но не только от солнечного тепла зависит температура воздуха. Большую роль играют также холодные воздушные потоки, снежный покров. Они как бы сдерживают наступление весны. И поэтому температура воздуха в марте, за исключением южных областей, всюду в СССР отрицательная.

К первым числам апреля температура выше нуля распространяется на Белоруссию, Нижнее Поволжье и Южный Казахстан, а к маю — почти на всю Европейскую часть СССР, среднюю полосу Сибири, Приамурье и Приморский край.

В начале июля температура воздуха ниже нуля наблюдается только в Арктике и на севере Сибири, в полосе тундры.

Давайте проследим, как протекает весна на огромных просторах нашей Родины, заглянем и на Крайний Север, и на знойный Юг, и в Приморье — в самые различные уголки советской земли.



АРКТИКА. Весна в Арктике холодная. Снег и лед плохо нагреваются, так как они отражают большую часть солнечных лучей. Много тепла расходуется на таяние. Кроме того, за зиму в Арктике накапливаются большие массы холодного воздуха. Март, несмотря на значительное увеличение солнечной радиации, остается почти таким же холодным, как февраль. Даже в мае бывают иногда морозы до минус 25 градусов. Зато весной здесь очень много света. Обилие отраженного от снега света слепит глаза и вызывает часто мучительную болезнь — снежную слепоту. Ли-

цо под действием прямых и отраженных лучей покрывается загаром.

Таяние снега начинается только в середине мая, но на южных склонах гор иногда появляются проталины и в начале апреля.



РУССКАЯ РАВНИНА. Здесь весной значительно теплее, чем в Сибири и на Дальнем Востоке на тех же широтах. Температура воздуха выше нуля на юге Украины устанавливается почти на месяц раньше, чем на той же широте в Казахстане и Приамурье. Такое же различие наблюдается между Московской областью и северным Забайкалем. На Русской равнине раньше, чем в Сибири, сходит снег и появляется первая зелень.

В чем причина такого различия? В Сибири и на Дальнем Востоке поверхность земли в течение зимних месяцев очень сильно охлаждается. И еще: весной там преобладают холодные северные и северо-восточные ветры. На Русскую равнину тепло поступает не только от солнечных лучей. Его приносят потоки воздуха с Атлантического океана. Обычно приток этого теплого воздуха вызывает начало таяния снега, весеннюю распутицу и вскрытие рек.

На Русской равнине, так же как на всей территории СССР, весной бывают резкие похолодания, или, как их называют, «возвраты холодов». Поздние весенние заморозки, которые особенно опасны для растений, прекращаются на юге Украины в начале мая, в Московской области — в начале июня, в центральной части Коми АССР — в конце июня, а в более северных районах они могут наступить даже в середине и в конце лета.



КРЫМ. В начале весны в степном Крыму погода очень изменчива: оттепели с морозящим дождем и мокрым снегом сменяются небольшими морозами. Снег обычно сходит еще в конце февраля. К сере-

дине апреля температура поднимается выше 10 градусов, а к середине мая — выше 15 градусов.

На Южном берегу Крыма, который защищен от холодных ветров горным хребтом, температура выше нуля большей частью бывает и в зимние месяцы. Весной южные ветры несут с моря относительно холодный воздух. Но все же в середине мая температура обычно превышает 15 градусов. В редких случаях май в Крыму может оказаться довольно жарким — с температурой 25 градусов и выше.

Особенность Южного берега Крыма, отличающая его от всех других районов Европейской части СССР, — это постепенное ослабление дождей в течение весны. В мае их выпадает почти вдвое меньше, чем в марте. Весна на Южном берегу довольно сухая, особенно вторая ее половина. Однако в почве сохраняется влага от зимних дождей.



КАВКАЗ. Зимой на Черноморском побережье так же тепло, как в Московской области в апреле. В самом начале апреля в районе Сухуми, Поти, Батуми температура чаще всего выше 10 градусов. В это время пробуждаются и начинают свое развитие даже наиболее теплолюбивые растения. Май такой же теплый, как июль в Москве. На южной половине Черноморского побережья Кавказа вообще очень часто идут дожди. Весна здесь — наиболее сухое время года, но и весной дождей выпадает вдвое больше, чем где-либо на Русской равнине. Весна на Каспийском побережье Кавказа холоднее и суше, чем на Черноморском.

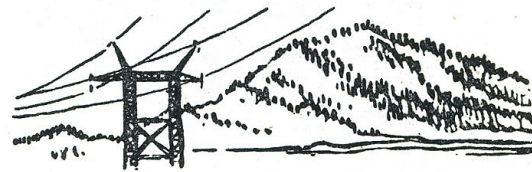
В горах Кавказа и Армении весна значительно прохладнее. Потепление замедляется таянием снега, которого скопится за зиму очень много, особенно в западных районах.



СРЕДНЯЯ АЗИЯ. Весна в Средней Азии совсем иная, чем в Европейской части. Это время года здесь отличается резкими переменами погоды. В южных районах в середине марта зацветают фруктовые деревья, бывают жаркие дни. Но бывают и резкие похолодания со снегом, который падает на стоящие в цвету деревья. Температура иногда в течение суток может упасть на 30 градусов. К северу, например в Алма-Ате, снежные бури могут наблюдаться даже в начале мая, и в таких случаях полностью гибнет урожай фруктов.

За март и апрель выпадает обычно почти около

половины всех осадков. А май, как и летние месяцы, очень засушлив. С наступлением дождей пустыни Средней Азии на короткое время покрываются травой и цветами. А с прекращением осадков растительность быстро выгорает. В горах потепление идет медленнее. В апреле и мае начинается бурное таяние снега. Талая вода — главный источник питания рек Средней Азии, так как весенние и летние дожди очень кратковременны.



СИБИРЬ. В марте, когда в центральной части Русской равнины местами уже журчат ручьи, а на Украине пробивается первая трава, в Сибири всюду лежит снег и держатся морозы. Зато в апреле и особенно в мае быстро теплеет, и только на Байкале еще холодно. Северная часть Байкала лежит на широте Московской области, а температура здесь в мае такая же, как в Архангельске, Байкал еще не весь успевает освободиться от льда.

В центральной Якутии в марте и апреле стоят морозы, и снег сходит только к середине мая. Но во второй половине месяца температура воздуха приблизительно такая же, как и на Русской равнине на той же широте.



ДАЛЬНИЙ ВОСТОК. Климат Дальнего Востока очень своеобразен. В южной половине (Приамурье и Приморье) весна стоит ясная, солнечная, но холодная. Даже в наиболее южных районах, расположенных на широте Крыма, весна не теплее, чем в Московской области. Вторая особенность весны в Приамурье — это сухость. Зима здесь почти бесснежная, дождей весной выпадает мало. В верхнем и среднем течении Амура весной вода в реке почти не прибывает. Солнце и ветры еще больше высушивают почву, и воздух часто бывает очень запылен. Ночью часты довольно сильные заморозки. Они прекращаются только с середины мая, когда погода заметно изменяется к лучшему. Начинают выпадать дожди, и природа быстро оживает.

На Камчатке и на Курильских островах весна пасмурная, сырая и ветреная. Даже на юге Камчатки, на широте Курска, Орла, весна такая же холодная, как на Кольском полуострове за Полярным кругом. Обильные снега, выпадающие главным образом зимой, начинают таять только в мае. Такая неблагоприятная весна на всем Дальнем Востоке объясняется северными ветрами и холодными морскими течениями.



ЗАЩИЩАЙТЕ ГРАЧЕЙ

И. МИНАЕВ

Рис. В. КОНСТАНТИНОВА



Это было под Калинином летом 1942 года. Наш батальон стремительно атаковал немцев в небольшой деревушке, и они поспешно убегали, не успев поджечь колхозные дома.

На краю села, у больших берез, я увидел босого старика. Разгневанный, он стоял около валявшихся под деревьями убитых грачей, а двое ребят тут же сидели и плакали.

— Кто вас обидел? — участливо спросил я.

— Грачат... немцы... застрелили, — сквозь слезы ответил один мальчик.

Оказывается, накануне немецкий офицер, забавляясь, весь день стрелял в грачиные гнезда. Старик был возмущен этой жестокостью и, грозя кулаком на запад, говорил:

— Скоро ваши безобразия кончатся.

Я, не раз встречавшийся со смертью и видевший много ужасов войны, несколько минут молчал, стараясь понять и осмыслить горе детей и деда. Мою задумчивость прервал старик:

— Ведь птица-то эта нужная, всем государствам большую пользу приносит...

Этот случай я вспоминаю каждую весну, когда в наши края прилетают грачи — вестники тепла и солнца, и думаю: как много пользы приносит человеку грач!

В самом деле, сколько вредных насекомых обитает в почве! Они грызут и портят зерно, корни, ростки и побеги нужных человеку растений. А грач своим длинным крепким клювом хватает вредителей. Ученые в желудках грачей находили чернотелок, хрущей, черепашек (клопов), озимую совку, свекловичных долгоносиков, проволочников и многих других врагов урожая. Поедают грачи и жуков, схватывая их на ветках, уничтожают они и мелких грызунов.

Свои гнезда грачи устраивают на больших деревьях, рощ, парков, садов, селений и на опушках леса, вблизи воды, огородов и полей. На одном дереве гнездятся несколько семейств.

Действуют грачи стаями. Если одна птица заметит большое количество вредителей и начнет их уничтожать, то другие птицы немедленно последуют ее примеру.

Недаром профессор В. Г. Аверин рекомендовал для борьбы с вредителями полей привлекать грачей. «Для полей, — писал он, — наличие большой колонии грачей — сущее благодеяние. При посещении полей грачи оказывают предпочтение тем участкам, где они находят более обильную добычу или куда их приманивают, разбрасывая для этого издали хорошо заметную приманку. Привыкнув посещать участки с приманками, продолжают их посещать потом и без приманок, если находят там такую добычу, как свекловичный долгоносик. На участках, где работают грачи, надо обязательно





ставить корыто с водой, чтобы птица не летала пить воду и не покидала бы из-за этого плантации».

Аверин даже советовал с отдаленных мест переселять грачей как можно ближе к свекловичным полям. Для этого поздней осенью или зимой, когда улетят грачи, надо осторожно брать грачиные гнезда и прикреплять их к деревьям, находящимся вблизи полей.

Но на грачей имеются и жалобы. В некоторых районах они выдергивают ростки кукурузы, огурцов, клюют арбузы.

Так кто же грач: друг или враг? С таким вопросом журнал «Юный натуралист» и обратился в апреле минувшего года к пионерам и школьникам. Этот вопрос заинтересовал ребят, пионерских вожатых, учителей. Многие из них весной и летом прошлого года провели наблюдения за грачами и пришли к выводу: грач — полезная птица. Вот что они нам сообщают.

«Мы убедились в пользе грачей. В колхозе «Ударник» кукуруза растет вблизи грачевников. В этом колхозе на второе августа кукуруза достигла двух метров. В других районах, где мало грачей, урожай кукурузы был плохой. Значит, грачи — наши друзья. Надо оберегать грачей и не разорять их гнезда.

Пионеры Юдинской школы Тульской области Леша Гавриков, Ваня Харчев, Коля Уточкин».

«Второй год мы выращиваем кукурузу. Наш участок находится под грачевником, в котором двести гнезд, и грачи всходы кукурузы не повреждают.

Биолог Константиновской средней школы Московской области З. О. Симакова».

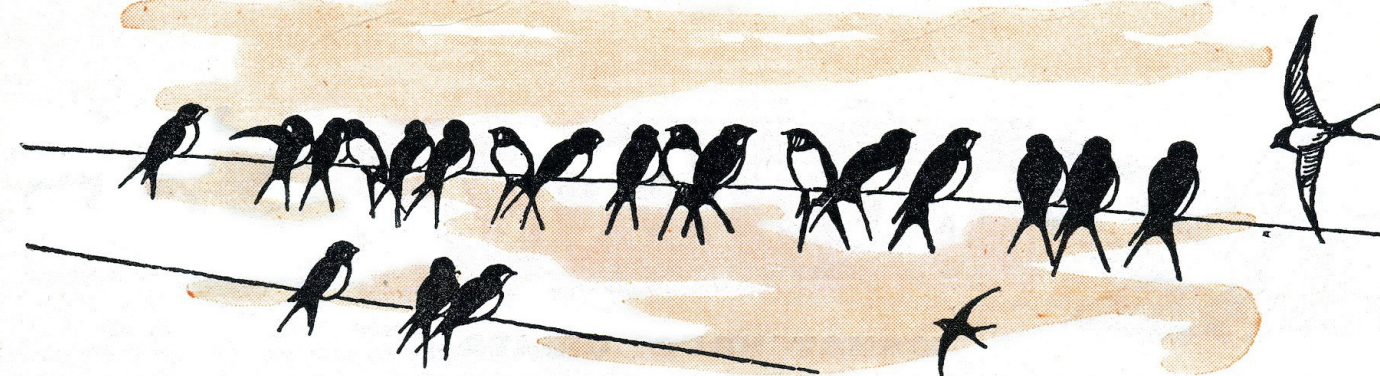
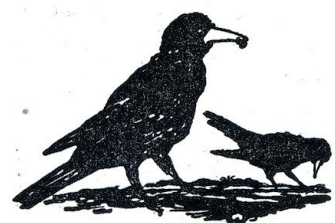
Сам я уже несколько лет веду наблюдения за грачами. Я побывал во многих колхозах и совхозах, где собрал подробный материал о грачах. В результате этой работы я пришел к выводу, что грач — птица полезная.

Известно, что проволочники питаются зернами, корешками и всходами кукурузы. Перегрызая корневую шейку молоденьких растений, они губят большое количество кукурузы.

Но бывает и так. Люди не обработали как следует почву или посеяли кукурузу семенами малой всхожести. И вот всходы получились редкие. А вблизи кукурузного поля находятся грачевники. Тогда люди говорят: «Грачи виноваты, они всходы повывергивали». А на деле кто виноват?

Правда, в некоторых районах грачи иногда приносят небольшой ущерб. Когда грачи голодные, они выдергивают всходы; если хотят пить, а воды близко нет, пробуют сок из арбузов. Но ведь растительная пища у грачей составляет крайне ничтожный процент. Грачи ее едят только в голодное время, когда вблизи нет насекомых и мелких грызунов. И этот ущерб очень незначительный по сравнению с той огромной пользой, которую приносят нам грачи.

Вот почему надо защищать грачей, не разорять их гнезд, а наоборот, стараться приближать грачевники к нашим полям, садам и огородам. И вы, юные натуралисты, все пионеры и школьники, можете многое сделать в этом полезном деле.



ПТИЧЬИ СТАИ

В. МАРКОВ

Чуть только набухнет снег и на пригорках появятся первые проталины, как птицы начинают возвращаться с дальних зимовок к местам своих гнездовий. Сначала, в середине марта, прилетают грачи, затем, ближе к апрелю, жаворонки, скворцы, зяблики. Начинается ледоход — и прилетают чибисы, чайки, белые трясогузки, болотная и водоплавающая дичь. Чуть развернется первый лист — уже тут как тут и насекомоядные птицы: горихвостки, кукушки, соловьи. Позже других прилетают стрижи, иволга, овсянка-дубровник. Но птицы не только летят, возвращаясь с зимовок. Обитатели Антарктиды — пингины большую часть пути (несколько сот километров) проплывают, а остальное расстояние проходят пешком. Живущие на наших северных птичьих базарах кайры и гнездящиеся в тундре гагары также проплывают часть пути. А черные с белой лысиной лысухи в Америке делают большие перелеты пешком.

Но большинство птиц все-таки путешествует с помощью крыльев. При этом одни птицы (кукушки, вальдшнепы, козодой, коростель, погоныш, большинство дневных хищных птиц, вертишейка, зимородок, малая выпь) летят в одиночку, другие — небольшими стайками (лебеди, черные аисты, рыжие цапли, гагары), третьи образуют большие стаи (гуси, утки, фламинго, журавли, кулики, чайки и крачки, цапли, голуби, славки, скворцы, дрозды, жаворонки).

Если стаи состоят из птиц одного вида, их называют чистыми. Но часто стаи бывают смешанными. Так в стаях квакв встречаются рыжие цапли; смешиваются в одной стае чайки и крачки, утки разных видов, клинтухи и вяхири. Многие воробьиные птицы также образуют смешанные стаи. Объединяются в таких стаях и птицы, которые летят с примерно одинаковой скоростью и близки по размерам. Крупные птицы обычно летят в определенном строю. Так,

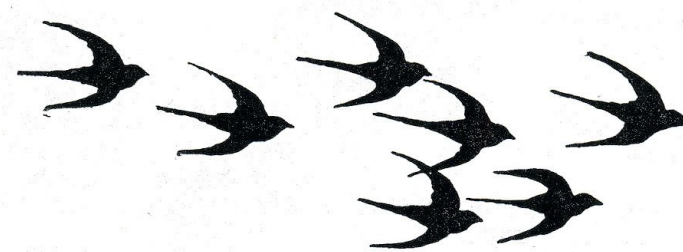
журавли, бакланы, гуси летят углом («ключком»), а утки, чирки, кваквы, каравайки, кулики-сороки — прямым фронтом (шеренгой). Более мелкие птицы (и некоторые из крупных) летят беспорядочной, скученной или растянутой стаей (многие кулики, вороны, галки, канюки, мелкие воробьиные). В стаях скворцов, мелких куличков во время поворотов, которые они совершают в воздухе и при посадке, можно заметить большую согласованность движений всех птиц.

Во время перелетов одни птицы летят только днем (журавли, хищные птицы, гуси, а также стрижи, ласточки и некоторые мелкие зерноядные птицы), другие (совы, козодой, кулики, болотные птицы, многие виды уток, мелкие насекомоядные и зерноядные) — только ночью, а третьи (чибисы, скворцы, полевые жаворонки, лебеди) — и ночью и днем. Но все же большинство птиц летит ночью, а днем они отдыхают и кормятся, набираются сил для дальнейшего полета. Те же, кто летит днем, кормятся или во время полета (ласточки), или ночью (гуси).

Птицы, летящие в одиночку, во время перелетов не издадут никаких звуков. Наоборот, пролетающие стаями постоянно перекликаются, особенно ночью. Весной часто можно слышать перекличку гусей, криканье уток, заунывный крик квакв и рыжих цапель, крик ночного кулика авдотки и других птиц. Некоторые мелкие воробьиные птицы даже поют ночью, когда летят на свет маяка. Иногда слышны и иные звуки — «звуки полета», издаваемые крыльями летящих птиц: посвистывание (утки), посвистывание с хлопаньем (голуби), глухой, часто прерывающийся шум (куриные).

По всем этим звукам и построению стай можно научиться определять вид пролетающих птиц.

На четвертой обложке этого номера вы видите несколько птичьих стай. Попробуйте сами определить, какие птицы здесь изображены.





КОПИЛКА



юннатского опыта

У старого пня

Кто слышал о том, что и зимой, под снегом, некоторые травы растут? Кто хочет знать, почему и как это происходит, тот пусть прочитает книгу Н. Н. Плавильщикова «Юным любителям природы» (изд-во «Молодая гвардия», 1955 г.).

А знаете ли вы, что в любом хвойном лесу, еловом или сосновом, под снегом холоднее, чем в лиственном? В книге Н. Н. Плавильщикова вы найдете объяснение и этому явлению.

Миша Котлов и Юра Ладнев, которых вы видите на снимке, решили сами проверить, в каком лесу под снегом теплее. Они ставили термометр у старого пня в лиственном лесу, а теперь вот пришли в хвойный.

Попробуйте и вы сделать то же самое.



Фото А. ШЕВЧИКА, Ленинградская область, г. Пушкино, санаторно-лесная школа.

Оздоровление сливового сада

Сад на горе Багарек — это наш сад. В прошлом году мы сняли там 617 килограммов слив. И каждую сливу внимательно осмотрели. Нам нужно было узнать, насколько успешной была наша борьба с плодовой гнилью.

Гусеница плодовой гнили живет очень скрытно. Летом она забирается в плоды, а зимой и осенью — в трещины коры. Наш план был таков: уничтожить плодовых гнильщиков, пока они еще не покинули зимних убежищ.

Мы побелили из опрыскивателя стволы и основные ветви слив ядовитым порошком — гексахлораном. Полкилограмма порошка разводили в 10 литрах воды и смешивали в равном количестве с известью или глиной. Хлор, выделяясь при разложении гексахлорана, должен был убивать гусениц.

Для сравнения мы побелили щетками вручную 5 деревьев хлорной известью, 5 деревьев — гашеной и 10 деревьев оставили без побелки.



плодожорка



сливовый заболонник

Стволы и основные ветви мы обшили марлей. Оставшаяся в живых плодовая гниль должна была попасть в такую марлевую западню.

Через месяц на деревьях без побелки нашли 39 бабочек, на побеленных гашеной известью — 18, а опрысканных гексахлораном с глиной — 4 бабочки. На сливах, побеленных гексахлораном с известью, не оказалось ни одной бабочки.

Однако мы не забывали, что ветер может занести к нам бабочек из соседних садов, и во время лета второго и третьего поколения опрыскивали и опыливали деревья ядохимикатами.

Наша работа по оздоровлению сада уже дала хорошие результаты. По сорту сливы Венгерка итальянская только 22 процента плодов оказалось поврежденными плодовой гнилью, по сорту Ренклод зеленый повреждено было всего 13 процентов плодов.

ВАЛЕРИЙ ЗАКОТИН, НАТАША ХОВАНЦЕВА, СВЕТА РЖЕВСКАЯ, ВЕРА ДОЖЕНКО
г. Сочи, Дворец пионеров

Делянка № 74

Я заведу семенной лабораторией в нашем детском доме. И на опытном поле у меня есть делянка № 74. Там я сею разные сорта пшеницы. Мой опыт называется так: зависимость между энергией прорастания семян в лаборатории и их всхожестью в поле.

Многие знают, что семена другой раз в лаборатории прорастают отлично, а посеешь их в поле — не обрадуешься, половина не взойдет. Бывает так. В лаборатории-то семена прорастают в особых шкафах — термостатах, где всегда одинаково тепло, семена лежат в чистом влажном песке. А в поле? Днем там тепло, ночью может ударить мороз. Различные грибные болезни подстерегают слабое семя в почве.

Если семена пшеницы имеют всхожесть свыше 90 процентов, их высевают в поле. Но есть еще один показатель оценки качества семян — лабораторная энергия прорастания. Смотрят, сколько семян прорастет на третий день после того, как их замочат. Энергия прорастания семян — это дружность всходов, а дружно всходят только сильные семена.

Во всех агроправилах требуется, чтобы всхожесть семян пшеницы была не ниже 90 процентов, а на энергию прорастания нормы нет. Верно ли это?

Лаборатория Еманжельинской МТС предложила нам проверить на опытной делянке правильность существующей оценки качества семян только по всхожести.

13 мая прошлого года я посадила по 100 всхожих семян четырех образцов пшеницы.

Два образца семян колхоза имени Буденного имели лабораторную всхожесть 96 процентов, а энергию

прорастания — 57 и 46. Зато семена колхоза «День коллективизации» имели меньшую всхожесть — 90 процентов и 93, но энергия прорастания у них была 80 процентов и 92.

30 июля в стадии молочной спелости зерна я сосчитала выросшие растения.

Если оценивать пшеницу только по ее всхожести, не обращая внимания на энергию прорастания, то в колхозе имени Буденного семена были намного лучше. Но на деле оказалось не так: полевая всхожесть у семян колхоза имени Буденного была 57 и 62 процента, а у семян колхоза «День коллективизации» — 80 и 92.

В настоящее время первоклассными считаются такие семена, которые имеют всхожесть 95 процентов. Семена второго и третьего класса могут иметь всхожесть 90 процентов. На энергию прорастания норма не установлена. Но верно ли будет считать первоклассными такие семена, которые имеют всхожесть 95 процентов, а энергию прорастания 55 процентов? И в то же время семена с всхожестью 94 процента, но энергией прорастания 90 процентов считать семенами второго класса? Так сейчас оценивают семена.

А нам кажется, что чем выше энергия прорастания, тем лучше семена.

Свой опыт я буду продолжать. До окончания школы еще далеко, я только перешла в 6-й класс.

ЛЮБА ЯРУШИНА, заведующая лабораторией Еткульского детского дома

Челябинская область

Скворцы и зарянки зимуют в Одессе

Каждый год, осенью, многочисленные стаи птиц улетают зимовать на юг.

В нашем городе зимой и осенью юные натуралисты областной станции юннатов и сотрудники Одесского университета наблюдают за пролетом птиц с севера.

Как мы наблюдали, наши обыкновенные скворцы другой раз и не собираются улетать от нас. Чем это объяснить, я не знаю.

Вот, например, 10 ноября я видел купающихся скворцов в луже около парка Котовского. Правда, тогда температура воздуха была 6 градусов.

А пятого декабря мне пришлось наблюдать несколько стай скворцов (по 40—50 штук), которые сидели на проводах у территории мясокомбината.

Или же вот: большие стаи скворцов (500—800 штук) совместно с воробьями каждый день ночевали в городском саду всю зиму.

Вечером 3 февраля я видел скворцов в городском саду. Температура была 20 градусов мороза, а ночью мороз достигал 23 градусов. Днем скворцы питались на свалках и возле мясокомбината.

Теперь о зарянках. Мы наблюдали за птичьими кормушками в Ботаническом саду Одесского университета.

15 января я видел трех зарянок. Температура была минус 1 градус. А 6 февраля, при температуре минус 15 градусов (ночью минус 18—20 градусов), видел двух зарянок возле жилого дома. Какой они смогли найти корм в такой мороз, не выяснено.

Для меня ясно одно: птиц нам надо подкармливать, и я это делаю.

ТОЛЯ КОРЗЮКОВ

г. Одесса, областная станция юннатов





Вит. БИАНКИ

Рис. В. КОНСТАНТИНОВА

В путь. — Медвежий угол. — Откуда «кукид». — Гнездо чечевички. — Начало опытов.

Настал счастливый день — и Клуб колумбов в полном составе под предводительством Анд'а и Ре погрузился в вагон. Каждый снимал с себя туго набитый рюкзак, а у Колк'а и Вовк'а было еще по ружью в руках. Но этим и ограничивался весь их багаж.

Поезд шел всю ночь, а утром, едва успели колумбы умыться и спеть шуточный гимн клуба:

Мы едем, едем, едем

В далекие края! —

как поезд уже подошел к станции Хвойной, где колумбы и высадились.

Справились по карте, расспросили у местных жителей, где дорога на Лысово, и весело зашагали по ней.

Путь был дальний: добрых двадцать пять километров. Первые пятнадцать километров прошли ходко, с песнями. Утро было свежее, дорога шла хвойным лесом. Дважды деревья расступались, и путники переходили по гатам — настилам из бревен — через маленькие мертвые озера, давно затянутые лугом, — вельи по-здешнему. Только раз в пути встретили они небольшой отряд колхозниц с палками на плечах. На станции был канун праздника, и женщины шли туда босиком, с подоткнутыми нарядами юбками и баретками-туфлями на палках.

Потом начались поля, крошечная речушка и на ней — деревня. Тут сделали первый привал и напились чудесного густого, как сливки, молока. После этого идти стало трудней, но никто не жаловался, хотя полуденное солнышко начало припекать среди открытых полей.

Во второй деревне, ткнувшись по обеим сторонам дороги целый километр, пришлось сделать второй привал, потому что толстый Паф решительно уселся на лавочку у колодца с надписью на доске:

ПОИТ ЛО
ШАДЕЙ СТРО
ГО ВОСПРЕ
ЩАЕТСЯ

— Я... не лошадь! — обиженно заявил толстяк. — Я... этого... не обязан пешком сто верст... Не пойду, пока не напьюсь из этого колодца и... того... не отдохну.

— Смотри ты, братец Иванушка, — колко сострил Колк, — как бы тебе от этой водицы в козла не превратиться или при твоей толщине еще, пожалуй, в другое какое животное.

Но добрая Ля опустила журавель и зачерпнула Пафу немного воды из колодца. Толстяк напился, посидел немного, и колумбы тронулись дальше.

За этой деревней опять начинался лес, но уже не сосновый бор, а смешанный, как у станции, дремучий лес, где древние седые ели мешались с серебристыми стволами осин и высокими, сгнившими на корню березами. Веселые разговоры как-то сами собой замерли. Здесь, «на подступах к Земле Неведомой», встретил их Таль-Тин. И скоро утомленные путники дошли до деревни Лысово и расположились в двух свободных избах, нанятых Таль-Тином: одна — для девочек, другая — для мальчиков.

Первое, что поразило здесь колумбов, была непривычная горожанам глубокая тишина. Не было ни металлического скрипа трамвая, ни шума толпы, ни гудящих над головой самолетов, ни даже отдаленных гудков электропоездов. Юнестам казалось, что они действительно забрели в какую-то неведомую, никем еще не открытую землю за тысячу верст от их родного города.

Крик петухов, мычание коров несколько этой живой тишине не мешали.

— Настоящий медвежий угол, — сказал Анд. — Да, кстати: в дремучем лесу на подступах сюда я заметил — не при девочках будь сказано! — разрытые медведем муравьиные кучи.

Девочки все хором заявили, что никаких медведей они и не думают бояться.

— И правильно делаете, — сказал Таль-Тин. — А с этим медведем, который разоряет муравейники, я надеюсь скоро вас познакомить, и вы убедитесь, что он вам не страшен.

— Конечно, — не утерпел хвастнуть своими знаниями перед девочками Вовк. — Ведь эти муравейники и овсяники — совсем маленькие звери.

Таль-Тин взглянул на него, хотел что-то сказать, но раздумал.

На следующее утро Таль-Тин повел колумбов по кругу, в пределах которого лежала Земля Неведомая. Обзор ее занял больше половины дня. Колумбы восхищались всем виденным: и веселой речкой, и кусочком настоящего дремучего леса, и тихим озером с лесистыми островками, на которых порядочно поднялась уже густая озимая рожь, и торжественно высокоствольным сосновым бором, где с ветки на ветку прыгали рыжие белочки.

Лав задумчиво сказал, что эти прямые, стройные стволы наводят на мысль о каком-то фантастическом океанском порте вроде Лисса или Зурбагана, где собрались все парусные корабли мира, и мачты их как лес. И он тут же сочинил стихи, которые он назвал просто ритмованными строками, потому что у них не было рифм:

Мачтовый лес и хвоя —

Парус зеленый.

На реях

Рыжих матросиков вижу хвосты.

— А я твоих рыжих матросиков, — с улыбкой сказала териолог Ля, — первыми записала в свой список туземцев Земли Неведомой: ведь это первые млекопитающие, которых мы здесь увидели.

— Да, не густое у вас тут население, — встала Ми. — Мы, орнитологи, за одно утро записали уже тридцать семь видов крылатых пернатых туземцев. Здорово?

— Ничего, у нас еще все в будущем. Наши туземчики все от нас прячутся. Но, конечно, так много, как у вас, у нас их и не будет.

Тут девочки услышали свист под иволгу и направились к Таль-Тину, который стоял за большим кустом и призывно махал рукой.

— Я обещал вам показать медведя, который разоряет муравьев, — сказал он таинственным шепотом. — Вот, смотрите!

Ми и Ля чуть не вскрикнули от испуга: впереди под сосной стоял у высокой муравьиной кучи какой-то большой мохнатый зверь. Он поднялся на дыбы, и тут только девочки поняли, что это не зверь, а высокий старик в вывернутом шерстью вверх овечьем полушубке. Выпрямившись во весь свой огромный рост, он отбросил сук, который держал в руках, стряхнул с себя муравьев, поднял с земли и перекинул себе за спину набитый чем-то мешок. При этом он обернулся и показал девочкам свое бородатое лицо, очень смахивающее на лицо лешего. Потом медленно удалился в глубину леса.

— Это девяностолетний дедушка Бредов, — объяснил Таль-Тин, — или, как его тут зовут, дед Бред. Раньше был лесником, теперь совсем оглох и еле ноги передвигает. Вот и выдумал себе работу: целыми днями бродит по лесу, бортничает, то есть ищет диких пчел, — старинное занятие новгородцев, — а дома лечит ноги муравьиной кислотой.



Под вечер усталые колумбы собрались на Земляничной горке. Так называли они лесистый холм, весь усыпанный белым цветом земляники. Прилетела кукушка и села где-то в ветвях высокой осины у них над головами.

«Ку-ку! Ку-ку! Ку-ку! Ку-ку!» — куковала и куковала она, как будто хотела накуковать всем колумбам по сто лет жизни.

— Похоже, — улыбнулся Таль-Тин, — что эта особа старается вдолбить нам всем в головы свою идею. Пока самец кукукает, самочка незаметно подлетает к чужому гнезду,

клювом вынимает из него одно яичко и на его место откладывает свое. В большинстве случаев хозяйка гнезда не выбрасывает кукушкино яйцо, высиживает его вместе со своими и потом выкармливает прожорливого кукушонка. Блестящая идея! Значит, одни виды птиц отлично могут выкармливать птенцов других птиц! Человек еще почти не пользуется этим для своих хозяйственных нужд. Разве что изредка даст курице вывести утят из утячьих яиц, или гусыне — индюшат. А что, если в гнезда диких птиц начать подкладывать яйца тех птиц, которых по тем или другим причинам хочется развести у нас? Богатейшие возможности открывает нам эта кукушкина идея, в краткоречье «кукид».

— Во-первых, — подхватила всегда горячо на все отзывающаяся Ре, — так можно спасти еще не родившихся птенчиков, мама и папа которых как-нибудь погибли.

— А во-вторых, — поддержал всегда спокойный и задумчивый Анд, — можно закупать за границей целыми ящиками яйца каких-нибудь там калифорнийских куропаток или райских птиц, перевозить их на реактивных самолетах и разводить у нас под нашими куропатками и рябчиками.

— Пошли! — срываясь с места, решил буйный Колк.

— Куда? — удивились колумбы.

— Кукидовать, конечно! Проводить в жизнь кукушкину идею в самых широких масштабах.

— Больно ты... эээ... прыткий! — вставая сперва на колени, потом на ноги, промямлил Паф.

— Первым делом, — уже на ходу говорил Анд, — надо выяснить: любые ли яйца можно перекладывать из одних гнезд в другие? Будут ли еще принимать их на новых местах... Затем...

Но колумбы уже разошлись цепочкой на полсотни шагов друг от друга и прочесывали кустарник между дорогой и берегом речки. Шли, пересвистываясь негромко синичьим посвистом.

— Ци-ви!

— Цив-ви!

— Ци-ви! — ровняли цепочку.

Как только из травы или куста вылетала птица, колумб останавливался и смотрел: нет ли тут у нее гнездышка?



Вот Таль-Тин дал сигнал отрывистым свистом поползня:

— Твуть! Твуть! Твуть! — пошло от него вправо и влево по цепи.

— Стой!

Колумбы стали. Прислушались.

— Фйу-лйу! — позвал Таль-Тин иволгой.

— Фйу-лйу! Фйу-лйу! Фйу-лйу! — понеслось по цепи, и все колумбы, бесшумно шагая, через минуту собрались к Таль-Тину.

— Здесь гнездо чечевички, — шепотом сказал Таль-Тин, палочкой показав на куст черемухи впереди. — Пожалуйста, подходите по одному и каждый говорите ей что-нибудь ласковое.

— Это зачем же? — шепотом удивились колумбы.

— Может быть, я ошибаюсь, — тихо сказал Таль-Тин, — но мне кажется, что птицы совсем не безразлично относятся к человеческим голосам. Грубых, резких, злых голосов они пугаются. Разумеется, не смысла слов они боятся, а тона, каким произносятся эти слова. А вот добрая, негромкая, певчая речь, к ним обращенная, успокаивает их так же, как плавные движения. Птицы ведь отлично понимают, когда ты к ним обращаешься. Ласку каждое животное чувствует. Голос особенно на них действует, потому что птицы — особенно, конечно, певчие — удивительно чутки и музыкальны.

Один за другим колумбы подходили к кусту, слегка отстраняли руками его ветки и говорили несколько добрых слов невзрачной буренкой птичке вроде воробьишки, сидящей на легком соломённом гнездышке.

— Я уже приучил ее к себе, — сказал Таль-Тин, — каждый день подходил к ней и разговаривал. Теперь она не особенно боится людей.

Но как раз тут чечевичка не выдержала, сошла с гнезда на веточку, обнаружив в гнезде пять голубых яиц с черными крапинками на толстом конце. Но она не улетела, осталась тут же и нежным, взволнованным голосом, очень похожим на голос встревоженной канарейки, как будто спрашивала:

«Че-и? Че-и? Че-и?»

— Свои! Свои! Не тронем! — смеясь, отвечала Ре. — У тебя чудесные яички!

В тот же день колумбы еще четыре раза побеспокоили чечевичку. Первой пришла Ре и, вынув одно голубое яичко, положила в соломенное гнездо маленькое белое в красных крапинках яичко пёночки-веснянки. На глазах у чечевички.

Анд нашел гнездо славки-черноголовки: второе голубое яичко вынул и положил вместо него славкино — мясного цвета в бурых точечках. Художница Си принесла серенькое яичко серой мухоловки.

Даже большой буйный Колк осторожно — как росинку на травке — принес зеленое яичко лугового чеканчика и бережно опустил его в чечевичкино гнездо. Ни одно хрупкое



яичко не было сломано или продано колумбами при перекладке из гнезд.

Таль-Тин смотрел на работу колумбов и радовался. Какая разница между ними и тем отношением к птицам, какое — он помнит — было в его школьные годы!

Девочки тогда почему-то совсем не интересовались гнездами, а мальчишки... Ох, лучше бы и они не интересовались! Мальчишки хладно-

кровно, с полным равнодушием разоряли сотни, тысячи птичьих гнезд! Это называлось у них «собирать коллекции яиц». Одни собирали почтовые марки, а другие — птичьи яички. Но марки от этого только сохранялись, а маленькие жизни, заключенные в хрупких скорлупках, гибли. Живые желток и белок коллекционеры выдували, а пустые скорлупки оставались, чтобы через год-другой, когда пройдет увлечение, попасть в помойное ведро. И вот, наконец, на смену бесчисленным поколениям безмятежных истребителей жизни идет славное поколение юных колумбов. Им на роду написано любить жизнь, охранять ее и открывать в ней все новые и новые тайны, мимо которых с таким равнодушием проходили прежние мальчишки.

На следующий же день оказалось, что чечевичка — прекрасная мать: она приняла всю пеструю компанию чужих неродившихся птенчиков и принялась терпеливо высиживать их.

Кукидом увлеклись все члены Клуба колумбов, независимо от их специальности. Все искали гнезда и перекладывали яички. Одно выкрасили черной тушью и тоже подкладывали его в разные гнезда. При клубе были заведены толстые тетради. В них тщательно записывалось, кем, когда, откуда и куда перекладывались яйца и что из этого получилось.

И скоро выяснилось, что одни птицы — любвеобильные и самоотверженные матери, которым можно доверять высиживание и чужих птенцов. Другие, наоборот, никак не желают принимать чужие яйца. Одна серая мухоловочка, например, три раза выкатывала из своего гнезда в полудупле старой сосны подложенные ей яички. А на четвертый день бросила свое гнездо, хотя там у нее лежало четыре своих яичка. Сорокопутиха-жуланиха, маленькая хищница из певчих, с благодарностью принимала чужие яички... и тут же съедала их.

Но не только кукидом занимались колумбы: каждый помнил о своей специальности, все составляли списки

разных туземцев Земли Неведомой. Список орнитологов рос быстрее всех. Но подвигался и у дендрологов список пород деревьев-туземцев, несмотря на то, что Паф все толстел, все ленивее становился и старался свои вылазки в лес делать покороче. Зато До носилась по всей Земле Неведомой, изучала все ее леса и лесочки и даже раз неожиданно в платье выкупалась в реке: старалась обрывать ветки какой-то ивы. Ивы ее особенно почему-то интересовали.

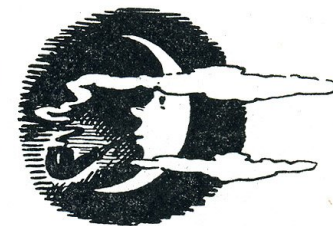
Медленнее всего рос список териологов: четвероногих туземцев разных вообще не так уж много на земле, и увидеть их не так просто, как неподвижные деревья.

По вечерам колумбы играли в волейбол, писали письма, ужинали и перед сном, если погода была хорошая, собирались посидеть: девочки — на балконишке (домик их был с маленьким балконом на мезонине), мальчики — внизу на завалине. Кто занимается своим делом, кто перекидывается шутками — снизу вверх и сверху вниз.

Лав запечатлел в стихах один из таких вечеров:

Солнце село за лесами.
Месяц трубку закурил,
И в ложбинке меж холмами
Заяц пиво заварил.

(Продолжение следует. Начало смотри в № 2)



Комары, толчась столбушкой,
Обещают теплый день.
Си рисует за избушкой
Фиолетовую тень.

Колк посудую затренькал:
Он идет в ночной поход.
Засыпает деревенька —
Полуночник уж поет.

Лав очень внимательно вслушивается в разговор колхозников и записывает все их словечки. «Месяц трубку закурил» — это когда облачко кутает месяц. «Заяц пиво заварил» — вечерний туман в ложбинках, где прежде новгородцы сами пиво варили, опуская раскаленные камни в большие котлы с деревенским пивом, и дым от костров стелился в сырых логах. Лав где-то вычитал, что новгородское наречие теперь самое древнее на Руси. Сумеречную птицу, известную под именем козодоя, тут зовут полуночником.

ХВАСТУНЯ ТРЯСОГУЗКА

Н. СИДОРОВ

Сказка

Это было много-много лет назад. Стояла суровая морозная зима. Столько снега в лесах намело, что даже быстроногие зайцы с трудом по сугробам пробирались. До того мороз разгулялся, раззадорился — только треск кругом. Уж на что у белок шубки теплые, и то хоть вторую надевай. Лежебока Медведь — и он не выдержал: уж больно сильно в берлоге мороз его за бока пощипывал.

Зверям и птицам никакого житья не стало. В норах да гнездах и холодно и голодно, запасы кончились. Что делать?

Пришли все звери и птицы к медвежьей берлоге, просят в беде помочь, метель утихомирить. А Медведь и сам мороза побаивается.

— Помог бы вам, — отвечает, — и я по теплу соскучился, но не знаю, с какого конца-края за это дело браться. Зима по всей земле раскинулась. Как ее успокоить, чем усмирить?

Лиса слово взяла:

— Знаю, с какого края начать. Каждый год, как только лед в реке разломается, так зима бежит без оглядки — и весна тут как тут. Надо лед колоть, в нем вся сила зимняя.

— Так-так-так! — подтвердил Дятел.

— Ко-лоть, ко-лоть! — завертелись синицы.

— Тут сила нужна большая, — заговорил

рассудительный Еж. — Кому, как не Медведю, со льдом справиться?

— Выручай, Мишенька, — взмолились звери и птицы, — иначе зима всех изживет!

Согласился Медведь. Выломал дубину пудовую — и на реку, лед колоть. Долго трудился, сил не жалел. Хватит по льду дубиной со всего размаха — только брызги летят, трещит лед, ломается.

Проходил берегом Человек и подивился на медвежий труд.

— Что это Медведь делает? — спросил он у пролетавшей мимо Птички-трясогузки.

— Лед колет, зиму гонит, — ответила Птичка.

— Зачем его колоть? Зима сама уйдет, весны забойтся, и лед, как только ее увидит, так и поломаётся, — сказал Человек и назвал день, когда весна придет.

Услышала эти слова Трясогузка — да скорее в лес. И давай похвастаться:

— Я одна могу со льдом справиться!

— Как же ты справишься? — удивились звери и птицы.

— Я... я его хвостом поколю.

Трясогузку на смех подняли: «Росточком мала, а силой хвастает, да и умом, видимо, не вышла».

— Поколю, весь поколю! — не унимается Птичка. — Вот подождите!

Не верили звери, а пришлось ждать: Медведь опять со льдом не справился.

Прошло немного времени, спрашивают Трясогузку:

— Когда же ты лед расколешь?

— Подождите, хвост отдохнет, — отвечает, а сама подсчитывает, сколько до прихода весны дней осталось.

И вот как-то говорит:

— Через два дня поколю!

Никто не поверил хвастунишке, но все же через два дня звери и птицы пришли на реку. А Трясогузка уже давно там. Дождалась, когда побольше лесных жителей собралось, и полетела. А сама кричит:

— Смотрите, как я его!

Села на лед, вертится, хвостиком постукивает, на юг поглядывает, весну ждет. Только она из-за гор показалась, лед в реке надвое раскололся. Трясогузка порхает по реке, хвостом об лед стучит, а он колетса, ломается. Тут река забурлила, и зима убежала.

А Трясогузка хвалится:

— Не верили, не верили!

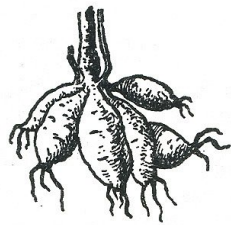
Так пошла молва, что Трясогузка хвостом лед разбила. А она с тех пор стала осенью в жаркие страны улетать: вдруг попросят звери и птицы среди зимы лед расколоть, она и не сможет.

Только весной, когда лед вот-вот расколется, Трясогузка возвращается с юга и спешит на реку. Бегаёт по льду, хвостом по нему стучит. Вертит головой: смотрите, мол, какая я сильная! А лед и без нее колетса.



Рис. В. МЕДВЕДЕВА

Георгины



Эти растения с красивыми цветами в природе были найдены в Мексике в конце XVI века. Там же их впервые стали выращивать в садах. В конце восемнадцатого столетия семена георгинов завезли в Европу, а затем они быстро распространились по всем странам света.

В настоящее время получено много (12 тысяч) великолепных гибридных сортов георгинов. Чтобы сохранить лучшие сорта георгинов, их размножают делением клубней и черенками.

Как же вырастить цветущие георгины из черенков?

В марте или в начале апреля корнеклубни георгинов высаживают в горшки. Сажают их так, чтобы корневая шейка была над землей. Каждый сорт сажают в отдельный горшок и прикрепляют к нему этикетку. Затем горшки ставят в теплицу или на солнечное окно. Поливают клубни умеренно, что задерживает быстрый рост и вытягивание ростков.

Когда высота ростков станет 6—8 сантиметров, начинают черенкование. Срезают ростки очень осторожно, только с половиной пяточки (конец ростка у корневой шейки), так как на оставшейся части вскоре появятся новые ростки, годные для черенкования.

Затем каждый черенок сажают в горшок, делая в земле ямку глубиной в 5 сантиметров и шириной 3 сантиметра. Засыпав ямку крупнозернистым сырым песком, сажают в нее (на глубину 2 сантиметра) черенок и ставят этикетку с указанием сорта и даты черенкования.

Когда черенки заметно пойдут в рост, их начинают подкармливать раствором коровяка (1 килограмм коровяка на 20 литров воды) или куриного помета (1 килограмм помета на 30 литров воды). Хорошо подкармливать и минеральными удобрениями (30 граммов смеси удобрений на 10 литров воды). Подкармливают черенки каждую неделю.

С наступлением теплых весенних дней горшки переносят в парник, который днем держат открытым, а на ночь закрывают рамами. Если нет парника, горшки просто оставляют днем на воздухе, а на ночь вносят в помещение.

Когда окончатся весенние заморозки, георгины сажают в грунт. В нашей средней полосе обычно это делают после 10 июня. Пересаживают георгины из горшков в заранее подготовленные ямки.

На участок, отведенный под георгины, вносят навоз (по 8 килограммов на квадратный метр) и смесь минеральных удобрений (по 60 граммов на квадратный метр). Вместо навоза можно вносить в почву выветрившийся торф. Потом почву перекапывают и делают ямки.

Обильное цветение георгинов зависит от правильного ухода за растениями. Георгины надо регулярно поливать и опрыскивать, каждую неделю подкармливать а почву на участке рыхлить.

Чтобы георгины зацвели раньше и соцветия у них были крупнее, растения выращивают в один стебель и пасынкуют, оставляя только три верхние пары пасынков. Можно также ускорить зацветание георгинов, если каждый вечер в 7 часов накрывать горшки с черенками бумажными пакетами, а в 7 часов утра снимать пакеты. Эту работу надо проводить (в помещении и в грунте) до тех пор, пока на георгинах не появятся первые бутоны. Устраивая георгинам укороченный день, можно добиться, что они зацветут на две-три недели раньше срока.

Георгины выращивают и из семян. Высевают семена в середине апреля в ящики или питательные кубики, которые держат в помещении или в парнике до высадки в грунт. В конце апреля семена георгинов можно высевать сразу и на грядки, а затем пикировать их на клумбу.

На вкладке — рис. И. Айзенштат.



Фото В. ГИЩЕНРЕЙТЕРА

Прочтите эту книгу



Бывал ли ты, юннат, в Петровско-Разумовском, в этой зеленой сокровищнице Подмоскovie? Если да, то, конечно, ты помнишь древнюю, величавую Лиственничную аллею. В четком строю вытянулись мохнатые гиганты. Давно-давно, около века тому назад, молоденькими десятилетними деревцами они были свидетелями рождения первой в России сельскохозяйственной академии.

Книга «По Тимирязевской академии» развертывает перед читателем живую биографию академии. Сколько в ней славных имен и дел! С полным основанием можно сказать: нет такой отрасли в сельскохозяйственной науке, куда бы Тимирязевка не послала свой боевой отряд ученых.

Читая эту книгу, мы как бы путешествуем в мире почв и растений, заглядываем на опытные участки, в теплицы и сады, в музеи и на фермы. И всюду многое остановит внимание любознательного.

Мы приближаемся к двум небольшим домикам. Сквозь их стеклянные стены и крыши мерцают разноцветные огоньки — бледно-зеленые, красные, голубые. Это «кухня погоды», здесь «приготавливают» климат. Растения получают в домиках ту погоду, какая им требуется: умеренную летнюю, характерную для средней полосы Союза, или холодную северную, или знойную и сухую, как в Кара-

А. Канторович. По Тимирязевской академии. Госкультпросветиздат. М., 1956 г.

Кумах, или теплую и влажную, как в Батуми. «Искусственное солнце» в виде особых, так называемых люминесцентных ламп светит столько, сколько необходимо тому или иному растению.

Сотрудники Лаборатории искусственного климата, обладая такими удивительными возможностями, заставляют в лютый февраль цвести левкой, колоситься пшеницу и даже нежную землянику давать ароматные спелые плоды.

Предмет изучения и неустанных забот агронома — живой организм, растение. Оно дышит, питается, пьет воду и... болеет. Как же лечат этих «больных»?

Книга знакомит нас с деятельностью «врачей» сельскохозяйственных растений — фитопатологов.

Можно ли пчелиную семью, как, допустим, стадо коров, заставить «пасться» на определенном пастбище? Читая книгу, узнаем, что тимирязевцы научились «дрессировать» трудолюбивых насекомых и заставляют их теперь летать «по заданию».

А какие в Тимирязевке пруды, парки, леса!.. И все это — и поля, и пруды, и леса, и фермы, и теплицы, и сады — огромная лаборатория, которая многообразием своей деятельности отражает обилие отраслей сельскохозяйственного производства.

Кто же трудится в этой лаборатории? Кто раскрывает молодежи основы большой науки и сам творит ее?

Они знакомы тебе, юннат. Ведь известные всей стране профессора, академики, читающие лекции многолюдной аудитории, и сами студенты — все они бывшие юннаты, народ любознательный, упорный, трудолюбивый.

Книга «По Тимирязевской академии» ратует за высокое призвание агронома, за профессиональную гордость, за преданность любимому делу — она имеет в виду твоё будущее, юный испытатель природы.

Юл. МЕДВЕДЕВ

В. ВИКТОРОВ

Петя — теоретик

Занимался Петя в пятом. Он считал себя юннатом. Споры вел не умолкая, Что растет в садах Китая, Как продвинуть апельсины На Чукотку и в Хибины И какой имел бы вид Клюквы с брюквою гибрид.

Книжек он прочел десятки, Всех растений знал повадки, Лучше всех в его тетрадке Нарисован хлорофилл, Но ни разу Петя грядки В огороде не полил.

Под мичуринским портретом Он сидел зимой и летом, Знатком он был при этом Ягод, фруктов, овощей, — Свеклу знал по винегретам, А капусту — в виде щей.

Он читал друзьям доклады О значении рассады, Но ошибся он всерьез На экскурсии в колхоз, — На потеху всем ребятам

Он лопух назвал салатом. Есть у Пети новый метод Разведения пустоцветов И научная работа О поливке с самолета.

Петя планами захвачен, В голове — идей поток. Он у бабушки на даче Больше дня пробыть не смог, —

Пару раз прошел по саду От ворот и до ворот, Поглядел через ограду На соседний огород. Побродил по лесу малость... Случно что-то показалося...

Занимался Петя в пятом, Он считал себя юннатом... Вот бы этому юннату В руки грабли и лопату! Сидя дома На диване, Агрономом Он не станет И не станет Садоводом, Глядя в окна на природу.

Рис. В. КАЩЕНКО



Нет зимы давно в помине.
Но однажды на заре
Появился белый иней
На ветвях и на коре,
На травинках прошлых годов,
Никуда уже не годных.
Ненадолго он окрасил
Белой краской все вокруг.
Уберется все весной
Он с приходом солнца вдруг.
Солнце иней весь растопит.
— Убирайся, — поторопит.
Нынче март, а не январь.
Уважай, брат, календарь!

ЮРИЙ ЯКОВЛЕВ

Друзья! Сегодня к нам в редакцию пришел маленький человек со своим лохматым другом.

— Я человек любопытный, — сказал он. — Разгадываю загадки, брожу с фотоаппаратом по Сибири, деревья сажаю. А вы меня до сих пор даже не познакомили с ребятами.

И мы решили немедленно сделать это. Маленький человек — Вася Чижик, а Фиалка — его лохматый друг.

— Ну вот, теперь мы знакомы, — сказал Чижик улыбаясь. — На первый раз расскажу вам одну историю, которая приключилась с нами на той неделе. (См. стр. 17, 18, 19, 23, 27, 28, 29, 39.)

3 «Юный натуралист» № 3

Будущим химикам

Ниже мы печатаем письмо-обращение к пионерам и школьникам знаменитого химика Николая Дмитриевича Зелинского, написанное им незадолго до смерти и до сих пор не опубликованное.

Редакция

Мои юные друзья!
Я прожил долгую жизнь и всю ее посвятил изучению одной из самых могущественных наук — изучению химии. И нисколько не жалею об этом. Если бы сейчас была возможность начать жизненный путь заново, я, не задумываясь, повторил бы его, потому что нет большего счастья на земле, чем трудиться на благо людей, познавать мир с тем, чтобы изменять его, преобразовывать, делать краше, удобней и целесообразней.

Трудолюбивый советский народ ведет упорную борьбу за построение коммунизма в нашей стране. Этой великой цели подчинено все.

Могучий, всепобеждающий, все преобразующий труд миллионов творит в стране чудеса, заново перестраивает ее лик.

И это потому, что свободный, вдохновенный труд в Советской стране прочно и неразрывно связан с наукой. Это делает его по-настоящему творческим трудом.

Советским людям особенно по душе пришелся знаменитый девиз Ивана Владимировича Мичурина: «Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у нее — наша задача!»

Если биологическая наука помогает строителям коммунизма брать все, что необходимо нам, от живой природы, помогает перестраивать, изменять и улучшать живые организмы, то химия дает возможность столь же активно вмешиваться в мир неживой, перестраивать и изменять мертвую материю.

Что это именно так, легко убедиться: примеров этому слишком много вокруг нас. Без преувеличений можно сказать, что на достижениях химии построены и действуют почти все виды промышленных предприятий. И буквально нет ни одной отрасли промышленности, где бы химия в большей или меньшей степени не участвовала. Стоит только вспомнить бесконечные цепи изменений, которые химики научились производить с каменным углем и нефтью, чтобы понять неограниченные возможности этой науки. В самом деле, химики берут черный, окаменевший уголь, вязкую, дурно пахнущую нефть, которые в том виде, как нам дает их природа, годны разве только

для сжигания, для получения тепла, прикладывают к ним свои знания и превращают их в тысячи самых различных и самых необходимых в жизни веществ. Бензол, бензин, спирт, каучук, пластмассы, краски, лекарства, душистые вещества, взрывчатые вещества, витамины — все это синтезируют, создают искусственно в лабораториях и на заводах химии из веществ, заключенных в каменном угле и нефти.

Химики доказали, что вся окружающая нас природа состоит из девяноста двух простейших элементов. Соединяясь в бесконечных вариациях, эти элементы и составляют мир — живую и мертвую материю.

Это открытие само по себе является крупнейшим достижением на пути человеческого познания. Но химия — наука не созерцательная. Отличительная ее черта — активность. Химики не только выясняют, из чего мир состоит, но и раскрывают связи, в которых находятся химические элементы в том или ином веществе. А открыв эти связи, они воспроизводят в значительно расширенном виде творческую работу природы, сами создают из различных элементов самые сложные, самые необходимые для жизни вещества.

Природа не дает нам в готовом виде сталь, чугун, алюминий, бензин, спирт, кокс, порох, стекло. Все это изготавливают сами люди по рецептам химиков.

Химия распространяет свое влияние и на мир живой природы. Она дает яды и лекарства для защиты животных и растений от болезней и вредителей. Она дает химические удобрения для полей. Наконец ею разрабатываются различные соединения, ускоряющие или замедляющие рост и развитие организма.

Гордостью наполняется душа каждого советского гражданина от сознания того, что основоположниками целых отраслей химической науки являются наши великие соотечественники. Ломоносов, Бутлеров, Зинин, Марковников, Менделеев, Фаворский, Лебедев — эти имена стоят в первом ряду столпов мировой химической мысли.

Развивая их идеи, блестящая плеяда советских химиков помогает народу строить новую, прекрасную жизнь.

Но насколько велики достижения хи-

мической науки, настолько же велики, и даже во сто крат более грандиозны задачи, стоящие перед ней.

Мы должны полностью подчинить своей воле мир живой и неживой, научиться создавать из окружающих нас материалов все необходимое народному хозяйству с минимальными затратами сил и средств. Советский человек должен стать настоящим повелителем природы. И в этом ему должна оказать большую помощь химия.

Я не сомневаюсь, что из вас, мои юные соотечественники, которые сейчас только начинают постигать азы хи-

мии, со временем вырастет достойная смена нам, старикам. Верю, что советская молодежь выдвинет еще не одного Менделеева и Бутлерова.

Для этого нужно беззаветно любить свою Родину, хорошо знать нужды народа, народного хозяйства и непрестанно учиться: учиться страстно, горячо, проникая мыслью в самую глубь природы вещей.

Итак, мои дорогие друзья, изучайте одну из могущественных наук нашего времени — химию во всех ее отраслях. Желаю вам успеха.

Академик Н. Д. ЗЕЛИНСКИЙ

Редкое дерево

На берегу Черного моря в живописной долине Лиран, находящейся между Сочи и станцией Лазаревской, растет громадное тюльпановое дерево. Называется оно так потому, что весной покрывается цветами, похожими на тюльпаны.

Возраст его, по определению местных краеведов, достигает 400 лет. Оно очень велико. Окружность ствола его у поверхности почти равна 10,5 метра. Другими словами, на занимаемой им площади свободно уместился бы легковой автомобиль.

В высоту оно имеет 37 метров. Если бы рядом стоял шестизэтажный дом, то вершина дерева была бы вровень с крышей или даже повыше ее. Крона дерева довольно правильной круглой формы; поперечник ее — около 24 метров.

Родина тюльпанового дерева — Южная Америка. Других таких же древних тюльпановых деревьев в нашей стране нет. Откуда же оно попало на берег Черного моря?

Кавказское побережье издавна посещали купцы-мореходы из средиземноморских стран, которые вели торговлю с горскими племенами Кавказа. Ботаники предполагают, что это дерево было посажено кем-ни-

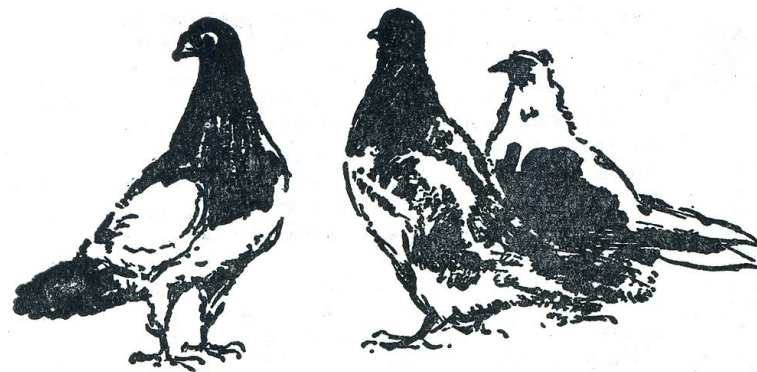
будь из высаживавшихся здесь смелых мореплавателей либо выросло из случайно оброненного ими семечка.

Редкостное и красивое дерево издавна привлекает к себе всеобщее внимание. Сохранившиеся среди горцев предания говорят, что под ним в прошлом столетии устраивались праздничные собрания племени удухов, населявших долину Лиран. В последние годы из семян тюльпанового дерева получены саженцы. Молодые тюльпановые деревья теперь встречаются в садах Сочи. Они быстро растут, дают хорошую древесину, ствол у них прямой и ровный.

К старому тюльпановому дереву часто устраивают экскурсии отдыхающих в ближайших домах отдыха. К сожалению, некоторые экскурсанты портят дерево, вырезая на его коре свои имена и вбивая в ствол железные костыли, по которым добираются до красивых цветов.

В селе Головинка, на территории которого растет тюльпановое дерево, находится средняя школа. И очень жаль, что юнаты этой школы до сих пор не взяли шефства над ценным деревом.

П. РОГОЗИНСКИЙ



Л. САМАРЦЕВ

Рис. Г. КОЗЛОВА

ОРАНЖЕВЫЕ КРЫЛЬЯ

Повесть

Вернувшись из школы, Володя быстро пообедал, помог бабушке Наталье убрать со стола и засел за учебники. Времени у него в обрез. Надо поскорее сделать уроки, кое-что переписать и еще засветло попасть на каток.

Склонившись над столом, Володя усердно трудился. Иногда озадаченно закручивал пальцем русский чубик и с тоской посматривал на коньки. Они лежали у порога, поблескивая никелем.

Поспешно переписывая работу, Володя мысленно планировал: вот сейчас он закончит урок, захлопнет учебник и помчится на каток.

Но тут вдруг над головой у него со страшным звоном, брызнув осколками, разлетелось верхнее оконное стекло. В комнату камнем влетел крупный белый голубь и, обессиленный, дрожащий, упал на бабушкину кровать.

Володя вскочил с места, не сразу сообразив, что случилось. С минуту он оторопело смотрел то на голубя, то на разбитое окно, через которое лился холодный воздух, а потом кинулся к двери.

— Бабушка! Бабушка!

А та сама уже спешила из кухни, встревоженная звоном.

— Господи! Это что ж такое?.. — остановилась она у порога, недоуменно оглядев комнату.

Разбросанное повсюду стекло, разбитое окно, голубь на кровати... Наталья Романовна подозрительно посмотрела на Володю: «Никак голубя гонял по комнате».

— Не я, бабушка, нет! Это голубь! — точно поняв мысль старушки, воскликнул Володя. — Сам в окно влетел и стекло разбил.

Наталья Романовна подошла к окну, выглянула на двор. Осколков стекла там не было. Значит, удар был оттуда, а не изнутри. Старуха засуетилась:

— Холод вон валит в окно. Володя, живо тащи молоток и гвозди!

Володя одним махом подскочил к старому сундуку, в котором дед Степан хранил инструмент. А через минуту бабушка и внук дружно заделывали дыру в раме.

Между тем голубь несколько оправился. Он уже не казался таким испуганным. Временами шевелился, поправлял клювом перья и, хотя вздрагивал от стука молотка, не проявлял никакого намерения улететь.

Вечерело. Идти на каток было поздно. Да это теперь и не влекло Володю. Он присматривался к голубю.

— Что же с ним делать, бабушка?

— Осмотреть надо: не ушибся ли? Потом накормить, напоить.

Вдвоем они осторожно подошли к кровати. Голубь насторожился, поднял голову, но не взлетел, дался в руки. Бабка Наталья распустила ему грудь и охнула: грудка голубя посинела от ушиба.

— Бабушка, ему больно? — с тревогой спросил Володя. — Может, смазать чем надо?

— Известно больно, а как же! Только не смазка ему нужна сейчас. Живо достань блюдечко и налей воды. А я хоть пшена принесу, пока другого у нас ничего нет.

Вскоре голубь клевал пшено и жадными, затянными глотками пил воду. А Володя поскорее оделся и побежал к товарищу. «Надо же рассказать Мише, как к нам влетел голубь...»

В сумерках вернулся с работы дед Степан. Ему уже шестьдесят с хвостиком, но он еще крепок. Широкий, коренастый, как дуб, старик выглядел бы вполне молодцом, да вот нога подвела. Нogu он потерял в боях с фашистами. Пришлось завести костыль.

Много воды утекло с тех пор. Борода Степана Петровича уже изрядно поседела, зовут его теперь дедом, но он еще не собирается на покой, работает. На первых порах, после приезда домой, он все боялся вернуться на завод:

— Какой теперь с меня слесарь на костыле?

Старик поступил сторожем. Сутки дежурил, двое суток был свободен. Но вот его стала одолевать скука.

Крепился Степан Петрович месяц, другой, но дальше не выдержал. Вернулся на завод слесарить. Ничего, пошло дело. Правда, не на сборке машин, как прежде, но все же на любимой работе, у верстака.

Но все равно в свободные от работы дни старик тосковал. Особенно вечерами, когда сын Илья собирался на охоту. Степан Петрович помогал ему чистить ружье, набивать патроны и с удовольствием рассказывал о былых удачных и неудачных вылазках на уток, на лису или зайца: в субботние же вечера, проводив сына и пожелав ему «ни пуха ни пера», мрачнел, ворчал на домашних до возвращения Ильи с охоты...

Встретив Степана Петровича у входа, Наталья Романовна помогла ему тащить полушубок и вале-

нок. Старик оставил костыль, умылся, вытер руки и сел обедать. На столе дымились вареники, заливные сметаной. Степан Петрович пронзил вилкой вареник и пошел тянуть их один за другим, торопясь и обжигаясь. Спешить, собственно, ему некуда, но так уж привык он все делать быстро: и работать, и решать дела, и есть.

Покончив с варениками, старик откинулся на спинку стула и заметил мешок на framуге окна.

— Это кто же постарался?

— Голубь, — односложно ответила Романовна.

Старик иронически усмехнулся:

— Гм-м, голубь... Скажите на милость! Все время Володькой звали, а теперь вдруг голубь...

Наталья Романовна повторила с нажимом:

— Голубь, говорю, разбил стекло, а не Володя!

— То есть как это голубь? — сменил старик тон. — Откуда он у вас взялся?

— А вот и взялся! Сам в окно влетел. Теперь на кухне сидит.

Степан Петрович проворно отправился на кухню. Через минуту оттуда донесся его голос:

— Факт, голубь! Да еще чубатый! Гм-м... Это, никак, учителя Ивана Матвеевича. Такие, помнится, только у него и остались.

— Тащи, бабка, валенок, полушубок. К Ивану Матвеевичу снесу. Надо же выяснить, чей голубь! Если учителя — вернуть ему. Да и стекольщика надо позвать...

Помогая ему одеться, старуха спросила:

— А с чего это голубь сам в окно двинул?

— Гм-м, сам... От ястреба небось спасался.

Вернулся Степан Петрович через два часа, возбужденный и довольный. С ходу подался на кухню и выпустил в угол пару голубей. Того, что разбил окно, и такую же белую голубку. Она была чуть меньше голубя и тоже чубатая. Чуб, как венчик, обрамлял ее затылок.

— Факт, ястреб! — доложил старик. — Иван Матвеевич сам видел. И голубь его. Да-а... Добрейшей души человек. Раз, говорит, голубь спасся от ястреба и попал к вам — значит, так тому и быть. Бери, Степан Петрович, и голубя и голубку. Чего же ей вдовой оставаться?

Старик вытянул из-за пазухи сверток, развернул его, посыпал голубям горсть проса.

— Ну, теперь остается голубятню построить.

— Еще чего не хватало! — встревожилась бабка. — Внук растет. Гляди, приохотится, от школы отобьется. Голубятню! Эк ведь придумал...

Степан Петрович сердито отмахнулся.

— Коли не лодырь, не дурак, то и с голубями человеком ста-

нет. Иван Матвеевич вон весь век водит их, а от дела не отбился.

Возразить было трудно. Наталья Романовна знала, что старый учитель — великий труженик, всеми уважаемый в городе человек, хотя и страстный любитель голубей.

Степан Петрович прошел к сундуку, извлек из него инструмент, гвозди и зашагал к выходу. Было понятно: решил немедленно строить голубятню, подался в сарай.

Павел БАРТО ОВСЯНКА

Зимой от воробьев не отличишь
В наряде будничном овсянку:
Пестрей щегол и зеленее чиж,
Она же, будто наизнанку,
Перевернула яркое перо,
Чтоб с воробьями спозаранку
В соломе рыться близ дворов,
Зимой овес везде приманка.
Но за зиму от стужи и ветров
Обносятся края овсянкиного

платья,

Проступит ясное перо:
«Весна пришла! Прощайте,
братья!»

Опасения бабки Натальи не оправдались. Володя от школы не отбился. Он, правда, охотно кормил и поил голубей, наблюдал рост птенцов, но не бегал, как дед, вокруг голубятни с шестом в руках.

Деда голуби интересовали как замечательные летуны. Ему доставляло большое удовольствие наблюдать, как его стая поднимается под самые небеса и кружит там.

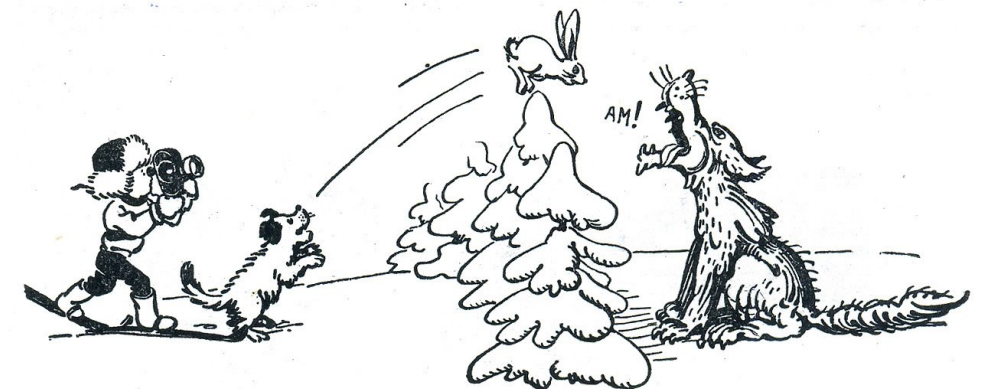
— Это надо понимать! — с восхищением говорил Степан Петрович. — Нет на свете другой птицы, чтобы так летала...

Уже к весне старик имел с десятком голубей и в свободные погожие дни тренировал их на лет стай. Вскоре они летали дружно и поднимались иногда так высоко, что скрывались с глаз. В полдень, когда солнце стояло в зените, было трудно рассмотреть стаю.

Степан Петрович устранил эту трудность весьма просто: извлек из сарая большой медный таз, кособокий и дырявый, заклепал дыры и повесил его на столб, подпирющий голубятню.

При первом же случае, когда голуби поднялись очень высоко и разглядеть их в лучах солнца было невозможно, Степан Петрович притащил таз на середину двора, налил в него несколько ведер воды и склонился над ним. Сначала ничего не было видно. Вскоре, однако, на воде отчетливо отразились тени голубей, летающих под солнцем.

— Видал? — торжествующе потащил старик удивленного Илью за рукав. — Гляди! Эх ты, охотник! Уток стреляешь, а что вода — зеркало, не знаешь...



Но это оказалось не единственным назначением таза. Служил он и другой цели. Когда ястреб преследовал в воздухе голубей, а голубятники в своих дворах, запустив два пальца в рот, поднимали неистовый свист, Степан Петрович прислонялся плечом к столбу, выхватывал костыль и изо всей силы колотил в таз.

Но Володю захватывали не эти дедовы увлечения. У него неожиданно обнаружился иной интерес к голубям. Прежде, до нежданного гостя, разбившего окно, он как-то вообще не обращал на голубей внимания. Конечно, иногда он видел их в полете, иногда случайно взгляд его падал на диких голубей, мирно сидевших на крыше его школы или перелетавших с места на место. Все они были одинаковые, сизые.

Но вот случай привел в дом пару красивых снежно-белых голубей с удивительными чубами. Вскоре после этого в голубятне появилась новая пара: старый крупный медно-красный голубь и чуть меньше его голубка темно-желтого цвета. Еще более странным и любопытным казалось другое: если у белых чубы на затылке, то у этих над клювом. Поэтому называют их не чубатыми, а носочубыми.

Рассматривая новую пару, Володя задумался: странно, откуда такие красивые голуби? Они совсем не похожи на диких сизых ни оперением, ни своими чубами. Но, может быть, цвета у голубей разные бывают? А чубы? Особенно те, что на носу? Их ведь нет у сизых голубей. Или эти — уроды? Нет, они очень красивые...

Запутавшись в непонятных вопросах, Володя так ничего и не решил, а вечером за чаем спросил:

— Дедушка, откуда такие цветные голуби? Красный, желтый... Заморские, да?

Дед покачал головой:

— Зачем заморские? Наши это, сами вывели таких. Из дикарей.

Володя крайне удивился:

— Как это из дикарей? Они же все сизые. И чубов у них нет...

Дед ухмыльнулся, разгладил усы:

— Гм-м... Сизые... Так на свете сначала других и не было. Одни сизые и водились в диком виде. Скучные, однообразные, такие, как и сейчас летают на площадях. Только их тоже уважать надо. Голубь, хоть какой он ни есть, радость приносит людям. В старину говорили: голубь в дом — счастье в дом. А что они сизые, не беда. Зато от них постепенно все другие породы голубей пошли. Только это уже сами люди делали.

Наталья Романовна улыбнулась:

— Сказки рассказывает дед.

— Как это сказки! — вскинулся старик. — Не сказки, а факт. Можешь спросить Ивана Матвеевича, ко-

ли мне не веришь. Он ведь сам занимался этой самой... Как ее?... Ага... селекцией. Новые виды голубей создавал. А ты — ска-азки!

— А зачем их. новых, создавать-то? — не сдавалась Наталья Романовна. — Какие есть, таких и водили бы. Кой прок в разных цветах и чубах?

Такого Степан Петрович никак не мог выдержать.

— Вот ведь непонятная какая! — загрохотал он. — Человек скучных сизых голубей в красавцев превращает, чтобы, значит, они украшали его жизнь, ласкали глаз и радовали сердце, а она «зачем да почему»!

Семья дружно хохотала. И сама Наталья Романовна присоединилась к веселью. Да и трудно ей было возразить старику.

Старик потянулся за трубкой. Володя пододвинул к нему табак и спросил:

— Дедушка, а как выводят новые породы?

— Гм-м, как... — заметно смутился старик. — Известно: паровка, перепаровка... Селекция, одним словом. Я вот тебя при случае к Ивану Матвеевичу сведу. Он лучше объяснит, ученый человек...

«Случай» подвернулся не сразу, а тем временем у старика появилась новая пара любопытных голубей: все у них белое, а хвосты в обрез — черные. Называли их чернохвостыми.

Володя не стал спрашивать у деда или ждать встречи с учителем. Зашел в школьную библиотеку и попросил книгу о голубях. Библиотекарша Анна Павловна достала небольшую брошюру под названием «Служебное голубеводство».

— Другого ничего пока нет.

Вечером Володя засел за брошюру. Читал не о летных голубях, какие у деда, а о почтовых. Это было явно «не то». Но надо дочитать, все же и тут кое-что интересное есть.

Оказывается, почтовые голуби тоже созданы человеком из диких сизых, хотя гораздо крупнее их. Люди издавна пользуются ими как почтальонами. Привязывают к ногам письма или военные приказы, и голуби доставляют их куда следует. Удивительно, как они дорогу находят за десятки километров? А ведь им и при пальбе приходится летать.

На другой день он вернул брошюру в библиотеку. Принимая, Анна Павловна спросила:

— Ну как, понравилась?

Володя замаялся.

— Ничего... Только о почтовых она. А у нас же есть почта, телеграф, радио...

— Так это же теперь есть. А в давние времена, когда люди создавали почтовых голубей, ничего такого не было. Только голуби и доставляли из одной голубятни в другую письма или условные знаки.

— Анна Павловна, а зачем же нужны почтовые сейчас? Если когда-то без них нельзя было обойтись, то ведь теперь можно?

— Не всегда и не везде, — ответила она, переключая книгу на столе. — На границах нашей земли есть леса, горы, реки. Не всюду телефон проведешь или телеграфный аппарат поставишь. Почта тоже там не часто бывает: ведь эти места не населенные. А радио, конечно, есть. Но ты ведь знаешь, оно иногда портится, как и телефон. Вот тут-то голуби и выручают. Где без них нельзя обойтись, там их и водят пограничники. Ну ладно. Скоро сам разберешься, что к чему. А пока на вот эту, — и она подала ему другую книжку. На обложке было написано: «Певчие птицы».

Володя повертел книжку в руках и недоуменно сказал:

— Это же совсем не о голубях даже...

— Там и о голубях есть, в приложении. Почитай обязательно.

Ясное летнее утро. Немного свежо. Старый учитель Иван Матвеевич сидит на длинной деревянной скамье в глубине двора. На узкие плечи наброшен светло-серый халат, на голове — тюбетейка.

Иван Матвеевич что-то читает, но временами отрывается от книги, снимает очки и, задржав кверху аккуратно подстриженную бородку, смотрит на голубятню. Там много голубей. Еще больше их на земле. Они усеяли двор, пощипывают травку, подбирают случайные зерна, клюют мелкую сою, выставленную в черепке. Некоторые спешат в голубятню кормить птенцов.

...Стучат в ворота. Голуби разом срываются с земли и летят на голубятню. Иван Матвеевич откладывает книгу, спешит на стук, открывает калитку. Перед ним Степан Петрович и знакомый мальчик.

— Ага, внуком... — догадывается учитель. — Прошу. — И ведет их к скамье.

Привел — замечает дед. — Покою не дает. Все ему объясни да растолкуй. Книги достал о голубях, чего-то доискивается.

Дед достает табак, заряжает трубку, усмехается:

— Он, Иван Матвеевич, о желтых и красных допытывался как-то. Эти, спрашивает, что, заморские?..

Володя оправдывается:

— Так тогда я не знал, а теперь знаю. У нас их вывели, в Грузии. Оттуда и сюда попали. А в Баку чернохвостых вывели, краснохвостых, желтохвостых. У вас же, Иван Матвеевич, тоже такие. Вот они гуляют по двору. Только вот те красивые.

— Это ж какие?

Володя показывает на пару голубей, давно бросив-

шихся ему в глаза. Они сплошь красные, только крылья белые. Но это еще куда ни шло. Главное же в том, что хвосты пересекаются белой линией почти у кончиков перьев. В полете она напоминает красивую белую ленту поперек красного хвоста.

— Ага, ленточные, — догадывается учитель. — Не приходилось встречать?

Володя говорит, что таких видеть не приходилось, и спрашивает:

— Это вы, Иван Матвеевич, вывели их?

— Нет, не я. Ленточные в Московской области выведены и называются ржевскими. Были прежде ленточные и в Тамбовской области, но их мало. А в Казани цвет ленточных не красный, а палевый, кремоватый.

Володя высмотрел в стае еще пару незнакомых ему голубей. Оперением своим они очень напоминали сорок. Только крылья, подбородок и щеки белые, все остальное — черное.

— Иван Матвеевич, а эти как называются? — показал на них Володя. — Они на сороку похожи.

— Правильно. Их и называют сороками, а еще черно-пегими. Это знаменитые московские турманы, — с гордостью добавил учитель.

— А чем они знамениты?

— Всем, можно сказать. И видом и родом. Еще в середине прошлого столетия вывели их на Московщине. Сейчас, правда, и там их мало осталось. Редкие голуби.

Степан Петрович, все время с интересом слушавший беседу, вдруг встрепенулся. Кажется, слова учителя ему что-то напомнили.

— Иван Матвеевич! А это не турманы, случаем, кувиркаются в воздухе?

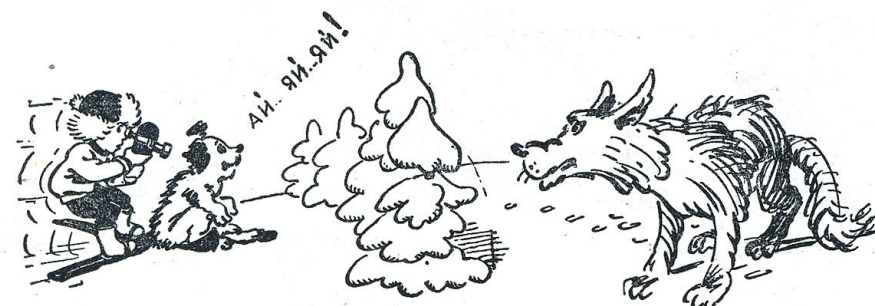
Учитель некоторое время молчит, словно обдумывая, что сказать, потом объясняет:

— Видите ли, манера некоторых голубей вертеться через голову свойственна не одной породе. Такие вертуны попадаются среди различных видов, иногда совсем беспородных. Другое дело — бакинские или тбилисские бии. Замечательное свойство этих голубей — переворачиваться в воздухе и ударять углами крыльев друг о друга, то есть «бить», — у других пород не встречается. Но бии переворачиваются в воздухе лишь по одному разу с известной паузой, тогда как вертуны кувиркаются непрерывно по многу раз, а иногда даже разбиваются оземь насмерть.

Провожая гостей за калитку, учитель положил руку Володе на плечо:

— Заходи почаще, не стесняйся. Если деду некогда, можно и одному.

(Продолжение следует)



ДУБ

Под корень срублен старый дуб,
Но он еще живет на свете!
Еще он ляжет
В новый сруб
На долгие десятилетия.

А корни спрячет глубоко
В глухой суглинок
И весной

Пробьется розовым ростком
И снова зашумит листвою.

И мы увидим через год,
Что там, где смерть его
встречала,

Упрямый дуб
Опять живет
И только начал
Все сначала.
Антон ПРИШЕЛЕЦ



КО ВСЕМ ЧИТАТЕЛЯМ

Прочтите и обсудите письмо юннатов
Артинской школы Свердловской области
и напишите нам, какие подарки Родине
к 40-летию Октября готовите вы.

НАШ ПОДАРОК ОКТЯБРЮ

У жителей каждого края обязательно есть какое-нибудь свое любимое растение, цветок или дерево: кто больше любит березу, кто пихту, у кого в почете каштан или белая акация. У нас на Урале все любят рябину. Недаром столько песен сложено в народе про это красивое дерево.

Растет рябина почти на любых почвах, почти во всех уголках нашей страны и доживает до двухсот лет. Она не боится морозов, и до самого снега на ее ветках висят красивые красные гроздья.

В честь приближающегося народного праздника — 40-летия Великого Октября — мы сажаем в поселке рябиновую аллею.

Мы подумали так: «Наша рябина будет долго расти. Может, сто, а может, двести лет. И всегда осенью в этот праздник рябина будет украшать нашу уральскую улицу красными ягодами, будет напоминать людям о красном революционном цвете.

Это первый наш подарок Октябрю. Но это еще не все.

У нас в поселке есть памятник 28 коммунистам, которые были расстреляны белогвардейцами в гражданскую войну. Мы решили сделать место вокруг памятника самым красивым, чтобы каждому хотелось туда пойти и поклониться борцам за советскую власть.

Весной разобьем там сквер. Возле самого памятника сделаем цветочные клумбы и газоны, а вокруг посадим рябину, боярышник, сирень, шиповник.

Саженцы деревьев и кустарников возьмем из своего школьного питомника.

Питомник у нас большой — одной яблони-сибирки там пять тысяч! 500 яблонь мы посадим на территории Артинского металлзавода: проведем аллею у главного входа и по боковым дорожкам.

В нашем поселке в этом году строится новая средняя школа. Мы еще не знаем, кто из нас будет учиться в ней. Но все равно мы решили заранее заложить там плодовый сад, подготовили 30 саженцев яблони-полукультурки, 20 стланцев яблони, 40 кустов смородины и крыжовника и 50 кустов малины. Сад обнесем живой изгородью из ели, сосны, пихты, клена — посадим 1 800 деревьев.

И еще мы хотим научить всех учеников правильно сажать плодовые деревья. Это будет большое дело, если каждый из нас будет стремиться стать садоводом. Нужно сказать, что садоводство на Урале — это достижение советской власти. Наши деды плодовых деревьев не сажали.

Вот что мы наметили сделать к празднику Октября.

Может, другие ребята более интересные подарки приготовят к Октябрю. Может, горняки сделают из уральских яшм красивый цветок, а кто-то построит новую дорогу или сконструирует новую машину. А мы, юннаты, готовим вот такие живые подарки нашей Родине.

Нам и всем читателям «Юного натуралиста» интересно знать, какие подарки готовят к 40-летию Октябрьской революции юннаты других школ.

Председатель совета дружины Валя Большакова, секретарь комитета комсомола Саша Шестаков, староста кружка юннатов Валя Шистерева, директор школы Малыгин М. П., биолог школы Бусыгин И. П.

ФЕРМЫ ПОД ВОДОЙ



К. МЕРКУЛЬЕВА

КАК РЫБА САМА ПРИХОДИТ В СЕТИ



се больше вмешиваются люди в жизнь обитателей наших больших и малых рек, прудов, морей, становятся настоящими хозяевами подводного мира.

Собственно говоря, в прудах люди давно уже распоряжаются жизнью карпов, карасей, форелей. Прудовая рыба превратилась в домашнее животное, только подводное, так что пруды можно, пожалуй, назвать подводными фермами.

Осенью, когда с полей, садов и огородов снимают урожай, начинается и уборка «урожая» из прудов. Открывают шлюз, и вода начинает постепенно уходить, пруд все больше мелеет. С последней водой в специальные сети-кошели, пристроенные у водоспуска, непременно соберется вся рыба.

Каждый год труженики земли берут с полей все лучшие урожаи. Можно повысить и урожай пруда. Для этого наши ученые-ихтиологи придумали немало интересного.

ДВА РОВЕСНИКА



Представьте себе двух карпов: одного большого, другого, по сравнению с ним, крошку. Большой весит 800 граммов, маленький — 30. А ведь они не только ровесники, но и близнецы, дети одной матери, и вышли из икринок в один и тот же день и час!

Обоим от роду шесть месяцев.

Рыбоводы называют рыб такого возраста сеголетками. Слово «сеголетки» можно

прочитать так: «сего лета», то есть «этого лета». Значит, рыбки родились в этом году.

Почти в 27 раз один сеголеток тяжелее другого. Вот так ровесники!

Как же это произошло? Как могло случиться, что один братец-сеголеток перерос другого в 27 раз?

Случилось это потому, что росли они в разных прудах. Маленький карпик жил в обычном пруду, и его ничем не подкармливали. К осени это была рыбешка весом только в 30 граммов. Чтобы набрать такой вес, как у его солидного брата, ему надо еще целый год расти!

Шестимесячный «великан» жил в хорошо удобренном пруду, где было много естественного корма. А кроме того, он получал дополнительное питание. Вот и рос он не по дням, а по часам. Таких великанов оказалось с ним в пруду немало.

Вырастил их украинский профессор В. А. Мовчан. Много он для этого потрудился. Несколько лет внимательно наблюдал, как растут карпы, как на них влияет температура воды, различный корм.

Чем только не угощал он своих питомцев: всевозможными кормовыми смесями, жмыхами, мучной пылью. Кроме того, лягушечьим мясом — сырым и сушеным, моллюсками, долгоносиками, водяными блохами-дафниями и даже майскими жуками.

Оказалось, что в хорошо подготовленных прудах, да еще с добавочным питанием, можно не только быстрее выращивать карпов, но и получать их больше по количеству, гуще заселяя пруды мальками. Так во много раз повышается продуктивность прудов.

КОМУ С КЕМ ЖИТЬ



Вот еще на что обратили внимание рыбоводы. Они заметили, что в карповом пруду пропадает зря много планктона. Ведь чтобы маленькие карпики лучше росли, пруд, в который выпускают мальков, заранее заселяют мелкими водорослями и всевозможными рачками, инфузориями и прочими крошечными существами, которые составляют любимую пищу малышей.

Весь этот корм в изобилии плавает поверху и в толще воды. То-то раздолье карпикам!

Но чуть они подрастут, сейчас же спустятся на дно и принимают за всяких донных животных: моллюсков, червячков, копаются вовсю в мягком грунте.

Не успевают карпики съесть планктон, еще много его остается. Значит, масса пищи пропадает напрасно, ведь осенью пруд спускают! Разве не жалко?!

Почему бы не посадить к карпам компаньонов, которые бы использовали этот корм?

Кого же? Надо поискать.

В один пруд пустили только мальков карпа, а в точно такой же соседний вместе с юными карпиками поселили мальков леща и плотвы.

Лещ и плотва из того же семейства, что и карп. Они близкие родственники. Интересно, как они будут вместе жить!

Все детеныши млекопитающих животных — теленок и новорожденный тигр, барашек, щенок и волчонок — питаются в первые дни своей жизни одинаково — материнским молоком. Мальки всевозможных рыб, даже хищных, тоже едят поначалу одно и то же — планктон (конечно, после того, как у них рассосется желточный мешочек).

Так и в нашем пруду маленькие лещи, плотвички и карпики дружно принялись за планктон. Его было много — всем хватало.

Когда же мальки подросли, то плотвички начали охотиться у берега за коловратками, ели они также и микроскопические водоросли и остатки растений. Лещ заглатывал мотыля и личинки других насекомых.

А карпятки разбрелись по пруду. Там на дне было много моллюсков, закапывались самые лакомые личинки и червячки.

Когда осенью пруды обловили, из второго пруда, где были посажены лещ, плотва и карпы, выловили по весу больше рыбы, чем из пруда, где карпятки росли одни. Это по-

нятно: лещики и плотвички ели пищу, которую подросшие карпятки не употребляли. И все-таки карпы из пруда, где они жили без компаньонов, оказались крупнее и жирнее, чем карпы, находившиеся в обществе лещей и плотвы. Значит, эти родственники утасили у нашей «водяной свинки» из-под носа часть живой пищи.

РАЗГОВОР С РЫБОВОДОМ



совместной жизни карпа с лещом и плотвой рассказал мне один опытный рыбовод, который сам все это наблюдал.

— Что ж, — добавил рыбовод, — можно, конечно, поселить с карпом уклей и краснопёрку. Эти всю жизнь питаются планктоном. Да что с них толку! Рыба самая нестоящая!

Много мы думали, ставили разные опыты и решили, что пока самый испытанный товарищ карпа все же карась серебряный. Рыбка эта неприхотлива, уживчива, ест планктон. К тому же карась очень вынослив.

Но карась карасем, а есть у нас еще одна думка: поселить с карпом дальневосточных рыб — толстолобика и белого амура. Рыбы эти ценные, быстро растут, а главное, уж они-то не отнимут у подросших карпят корма: толстолобик питается планктоном, а главная пища белого амура — побеги водяных растений. Иногда еще полезно пустить к карпам шук и окуней.

Я от удивления сразу даже сказать ничего не могла. Как? Этих хищников пустить к мирным рыбам?

— Окунь и щука могут в прудах приносить пользу. Надо только все делать с умом! — сказал рыбовод. — В плохие пруды, куда почему-либо попадает из речки сорная рыбешка, посадим годовичков карпа вместе с щучьими и окуневыми мальками. Детеныши этих хищников не смогут причинить карпам зла, не правда ли? Ведь карпики-годовички весят уже 30—40 граммов!

Зато когда шурята подрастут, они начнут подъедать окуньков и мелкую сорную рыбешку, с которой мы боремся.

И осенью из пруда выловят крупных карпов, а вместо всякой сорной рыбы — молодых щучек весом до 300 граммов и больше!

Немало есть еще у нас неудобных земель, балок, заболоченных участков, небольших заброшенных озер, которые можно превратить в культурные, благоустроенные пруды, богатые ценной рыбой.



существует легенда о дереве-людоеде

«Дерево-людоед», «Они видели хищное растение», «Еще одна жертва зеленого каннибала» — такие заголовки можно видеть на страницах иностранных газет и журналов. За ними следуют описания ужасного растения. Но описания эти очень разноречивы. По одним сведениям дерево-людоед высокое и развесистое, по другим — оно всего лишь кустарник, по третьим — цветок несказанной красоты.

Приводятся даже имена жертв и очевидцев этого диковинного растения.

НО ДЕРЕВО-ЛЮДОЕД, КОНЕЧНО, НЕ СУЩЕСТВУЕТ. Оно просто плод фантазии, так же как и гигантские морские змеи и снежный человек. Однако даже самая фантастическая выдумка обычно имеет под собой фактическое основание. В природе в самом деле существуют хищные растения, но не людоеды, а всего лишь мухоеды.

Хищных, или насекомоядных, растений на земном шаре насчитывается около пятисот видов. Первые сведения о насекомоядных растениях появились в ботанической литературе в середине XVII века, когда с острова Мадагаскара были привезены в Европу насекомоядные кувшиноносные растения. У этих интересных растений концы листьев изменились в настоящие кувшины с крышечками. Когда «кувшин» разовьется, крышечка открывается. Насекомые, привлекаемые яркой окраской и душистым медом, которым смазано горло «кувшина»,

падают на дно этой своеобразной ловушки и тонут в жидкости, наполняющей «кувшин».

Жидкость эта по своему химическому составу напоминает желудочный сок высших животных. В ней перевариваются пойманные насекомые.

Иначе расправляется со своими жертвами другое насекомоядное растение — росolist, которое растет в Португалии и Марокко. Его стебель и длинные листья покрыты, как росой, каплями клейкой и кислой жидкости. Мухи, муравьи и другие насекомые, прикоснувшись к такой капле, прилипают к ней, обволакиваются другими каплями жидкости и в них перевариваются.

И у нас встречаются типичные хищники растительного мира. Проходите на торфяное болото. Там, на зыбкой, скудной питательными веществами почве, среди зеленых дерновинок мха, вы заметите чахлые метелки невзрачного растения, на длинных стебельках поднимающиеся из розетки очень странных листьев. Красный лист густо покрыт длинными тонкими ресничками. На конце каждой реснички дрожит маленькая блестящая капелька.

Это знаменитая рослянка, насекомоядное растение северных болот.

Понаблюдайте за ним, и, может быть, вам удастся заметить, как комар или мошка, неосторожно опустившиеся на лист, будут схвачены ресничками рослянки. Ресничка с прилипшим к его капельке насекомым изгибается вниз, к ней прижмутся соседние реснички. Добыча поймана!

К счастью, все хищные растения невелики. Самые крупные «кувшины» тропического растения непентеса и саррацении не превышают 50—100 сантиметров. Другие растения еще меньше, и сильные насекомые без труда освобождаются из их капканов.

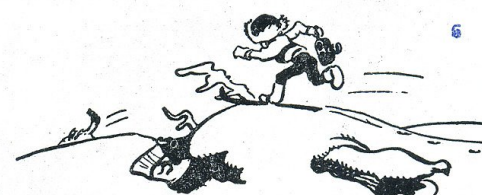
И. АКИМУШКИН



Посмотрите на этот толстый слой снега, покрывшего зеленые ветви деревьев, землю.

Трудно представить, что этот снимок сделан в городе Сочи, в субтропиках. Но это так. Вот какие «шутки» выкидывает иногда природа!

Фото А. ШМЕЛЕВА



ДЕНЬ В БОРОДУЛИНО

Ю. ГАВРИЛОВ

Воскресным утром Володя Агеев и Миша Черноусов отправились на лыжную прогулку.

С горы ребята увидели огромные поля, уснувшие под снегом, нахохлившиеся перелески и синеющие в морозной дымке далекие холмы.

— Ух, и здорово! Правда, Вовка?

— Хорошо! — согласился Володя. — Вот тут я рожь сеял, — показал он на склон, безжалостно обдуваемый северным ветром.

Не легко выращивать хлеб в уральском селе Бородулино. Весной там выпадают частые заморозки. И когда отставший от зимы мороз схватывает по ночам в ледяные объятия лужи, бородулинские жители постоянно беспокоятся: не померзла бы зелень. Володя привык переживать эту тревогу вместе со всеми. Четыре года он под руководством учительницы биологии

За этим бычком взялись ухаживать юннаты.



Марии Григорьевны Барятиной работает с рожью, желая создать такой сорт, которому не страшны были бы весенние заморозки. Четыре года сеет Володя рожь на северном склоне.

Однажды весной, когда рожь уже взошла, поднялся сильный ветер. Холодно стало.

— Я всю ночь не спал, — вспоминает Володя. — Выбегу на крыльцо, а ночь темнущая. Ветер так и свищет. Добегался, что от мамки попало. «Ты что, — говорит, — дверью расхлопался, избу студишь?» Забрался я на печку, а заснуть не могу. Пропала, думаю, моя рожь. Утром помчался на гору. Смотрю: зелень моя вся поседела от мороза. Но потом отошла, выросла и созрела.

— Да, я помню. У тебя еще урожай какой был! Все завидовали. А ты семена-то колхозу сдал?

— Пока нет. Надо еще проверить, будет ли рожь переносить заморозки. А то посеешь на большом поле, а она и погибнет. Засмеют тогда люди.

— Если погибнет, обязательно засмеют, — согласился Миша.

Когда мальчики выехали на дорогу, из-за леса показался еще один лыжник.

— Смотри-ка, Вов, это же наш «профессор» Витька Дудин поехал.

— Обижаешь человека, а зря. А ты знаешь, зачем Витя сеет так много сортов гороха? — и, не дожидаясь ответа, Володя объяснил: — Ты заметил, что у нашего местного гороха верхние стручки созревают, а нижние еще зеленые? Пока они созреют, первые уже растрескались и осыпались. Вот тебе половины урожая и нет. А Витя хочет узнать, какой горох у нас будет созревать сразу. Пока что он на Виктории остановился. Стручки созревают все разом, и вредителей этот сорт не боится. Председатель сказал, что на всем поле Викторию сеять будут. Вот тебе и «профессор»! А ты, Миш, чем насмешничать, взял бы себе какой-нибудь опыт.

— Что же я возьму? Все

интересное вы уже расхватили. Рожь ты забрал. Горох — Витька. Хотел капусту сажать, так Санька Тиунов опередил. И рыбу тоже захватили.

Ребята проезжали мимо школы. На пруду сидели на корточках Витя Кучев и Валера Бородулин. Они пробивали железными пешнями лед.

Пруд школьники сделали сами. Вот как это было. Недалеко от школы по задворкам вился большой овраг, а на дне протекал ручеек. Каждую весну все глубже и шире становился овраг, и ребята боялись, как бы не добрался он до школьного сада.

— А не сделать ли нам из оврага пруд? — предложила юннатам руководительница кружка Мария Григорьевна Барятина.

Все согласились. За работу взялись дружно, вся школа вышла на стройку. Удалили из оврага коряги, выкорчевали пни. Овраг перегородили плотиной.

И сейчас, зимой, Витя и Валера зорко следят, чтобы пущенная в пруд рыба не задохнулась.

— Слушай-ка, заедем на птицеферму, — неожиданно предложил Володя Мише и повернул налево.

Птицеферма колхоза «Новая жизнь» стоит за деревней, в молодом ельнике. Сквозь распутившиеся деревья мальчики увидели, как Валерий Баранов и Володя Носков кололи дрова. В стороне Витя Старков перетирал в муку жженные кости. Из курятника выбежали Надя Копейкина и Миля Гусельникова.

— Вовка, Валерка! Смотрите, тепленькие еще, и сразу два. — Девочки были очень взволнованы и бережно держали в ладонях белые хрупкие яйца.

Месяц назад заболели в курятнике двенадцать кур. Сначала они перестали есть, потом у них отнялись лапы. Птичницы предлагали избавиться от них. Но ребята перевели больных кур на отдельный «стол», поили их хвойным отваром, делали каждый день соленые ванны, и несущки встали на ноги. А две вот снеслись. Потому так и радовались Миля и Надя.

— А ты знаешь, что на ферму привезли двух бычков тагильской породы? — спросил Володя Мишу. — Пошли посмотрим.

В заснеженном загоне, примыкавшем к скотному двору, изогнув шею и взбрыкивая, бегали бычки.

Неподалеку спорили девочки. Они не могли решить, кому ухаживать за бычками.



Надя Копейкина и Миля Гусельникова вылечили и петуха.

— Я беру бычков, — сказал Миша.

Все посмотрели на Мишу и от неожиданности замолчали.

...Вечером мы с ребятами собрались в школе. Неожиданно приехал агроном колхоза и председатель.

— Признаться, не думал я, что вы за одно воскресенье весь навоз в поле вывезете, — сказал Абрам Петрович Крючков, председатель колхоза. — Работа не больно чистая.

Взгляд Крюčkова остановился на красиво отделанном радиоприемнике «Балтика».

— Да у вас, я вижу, обновка.

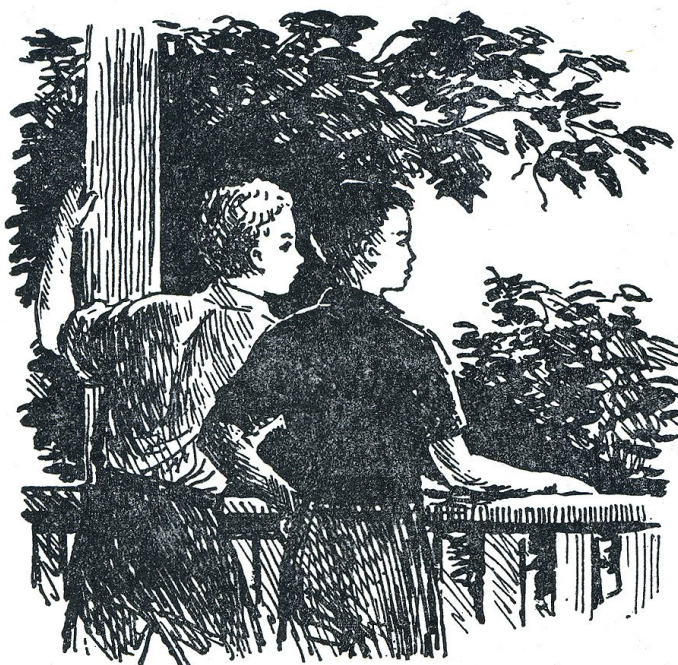
— Это нам комитет ВСХВ подарил, — объяснил Володя Агеев. — Нас уже в третий раз утверждают на выставку.

Абрам Петрович разговаривал с ребятами, внимательно присматривался к ним.

— Тебе, Володя, — сказал он, — мы решили участок в колхозе отвести. Будешь сеять там свою рожь.

— На целом поле? Тогда, вы знаете, я не один буду. Я с Мишей Черноусовым...

Фото автора
Молотовская область,
Бородулинская семилетняя школа



Борис ЗЮКОВ

ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ

Рассказ

В кабинете юных натуралистов тихо. Изредка только посвистывает дрозд-пересмешник да хлюпает вода в аквариуме. Трое ребят стоят передо мной и ждут. Они хотят поступить в кружок юннатов и пришли спросить меня, старосту кружка, что для этого нужно сделать.

Мы, старые члены кружка, не раз убеждались, что некоторые ребята просят записаться в кружок несерьезно, просто так — записался Петька, давай и я. Недели две ходят на занятия, а потом им покажется это скучным, и они исчезают.

Поэтому я отвечаю стоящим передо мной ребятам:

— Если вы действительно решили поступить в кружок, вы должны сначала представить на обсуждение доклад — какое-нибудь наблюдение над живой природой.

— А за кем надо наблюдать? — спрашивает один из них, поднимая на меня глаза, такие черные, как спелые вишни.

— Это уже ваше дело, — сухо отвечаю я. — Проявите личную инициативу. Если у вас есть настоящая любовь к природе, вы сумеете увидеть много интересного в жизни растений, насекомых и животных.

Ребята мрачают, скисают и, натываясь

друг на друга, проталкиваются обратно в дверь.

Возвращаясь домой, я вдруг чувствую, что у меня неизвестно почему портится настроение. Все будто бы в порядке, получил две пятерки — по алгебре и истории. В кружке работа идет неплохо. А что еще было в кружке? Ах да, ребята из пятого класса... Ну и что же? Ответил я им правильно, точно теми же словами, какими ответил мне и моим друзьям три года назад староста кружка юннатов восьмиклассник Володя Базанов. Правда, мы тоже огорчились, но настойчиво добивались своего, и в кружок нас приняли.

И тут я ловлю себя на мысли, что пытаюсь оправдаться сам перед собой. Ведь в наблюдениях за живой природой нам помог счастливый случай и... моя старшая сестра.

А дело было так. Когда мы ушли от Володи Базанова, мы задумались. Где же было нам наблюдать эту живую природу в городе? Не следить же, в самом деле, за воробьями и кошками!

Дельное предложение, как нам показалось тогда, внес Вадик:

— Давайте в ближайшее воскресенье поедим в зоопарк. Уж мы там увидим что-нибудь интересное. Один лев чего стоит!

— А бегемот! — сказал я.

Сказано — сделано.

Начали наблюдения со льва. Но лев только что позавтракал и спал в своей клетке, повернувшись спиной к посетителям. Мы перешли к бегемоту. С час мы стояли у бассейна, но бегемот преспокойно сидел под водой и лишь три раза высовывал ноздри, чтобы набрать воздух.

Пришлось идти к крокодилам. Как раз когда мы подошли к террариуму, двое работников зоопарка вешали на дверь, за которой находился крокодил, большой замок: крокодил был нездоров, и зрители его раздражали.

Мы терпели неудачу за неудачей.

Усталые и расстроенные возвратились домой.

Прошел месяц. Занятия в школе окончились. Вскоре приехала из Москвы моя сестра Аня. Она училась на зоологическом отделении университета. Но я ничего не сказал ей о нашем неудачном увлечении зоологией, да и между собой мы не возобновляли разговоров о поездке в зоопарк. Мы играли в «казаки-разбойники» и почти



забыли о наших наблюдениях над живой природой. Правда, нам попадались не раз кусты акации, на острые шипы которой были наколоты разные жуки и козявки. Но мы не удостоили вниманием этот странный факт. Разве это наблюдение! Да и жуки были дохлые, где ж тут живая природа.

Играя однажды в этих зарослях, кто-то из нас случайно встряхнул куст и вышиб из гнезда желторотого, но уже оперившегося птенца-слетка неизвестной нам породы. Как он упал и скатился с обрыва во двор, мы, увлеченные игрой, не заметили. Но во время передышки нам послышался странный, протяжный и как бы давящийся скрипучий звук.

Дружной лавиной мы скатились вниз и окружили птенца.

Птенец протяжно скрипел.

Мне стало жаль его, и я хотел предложить разыскать гнездо, откуда он выпал.

Но тут Павлик громко сказал:

— По-моему, птенца нужно отдать Игорю (то есть мне), у него сестра зоолог.

Против такого веского довода никто ничего возразить не мог.

Я осторожно взял птенца и в сопровождении Павлика и Вадика отправился домой.

Мы решили поселить птенца на балконе.

Сразу вокруг него появились горы еды: тут было рассыпано пшено, гречневая крупа, сахар, в блюдечках стояло молоко, сладкий чай, вода — на выбор. Однако птенец ничего не ел. Он все тише и реже поскрипывал, а его черные глазенки все чаще закрывались тонкой полупрозрачной пленкой.

Мы пришли в смятение.

На военный совет была срочно вызвана Аня. Она посадила птенца на ладонь и, глядя на нас, с сожалением открыла величайшую истину: просто-напросто птенец-слеток не умел еще самостоятельно есть, его черный клюв окружала тонкая желтоватая полоска, и поэтому он нуждался в «няньке». Я попытался вложить ему в рот хлебный мякиш, но из этого ничего не вышло. Птенец вертел головой и подпрыгивал.

Аня посоветовала нам оставить его в покое. Мы молча вошли в комнату и прижались носами к стеклу окна.

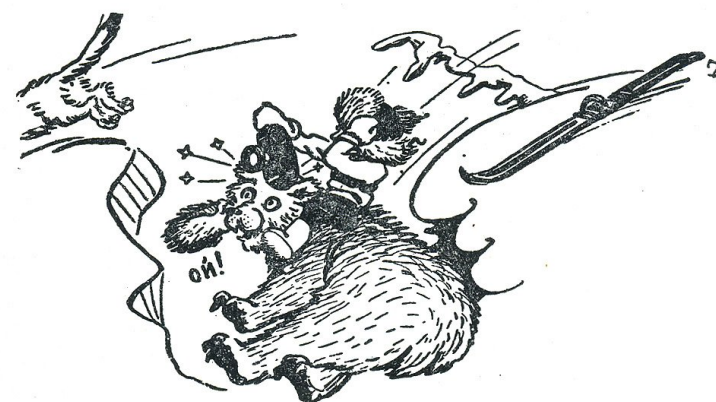
Птенец немного успокоился: он сидел смирно и лишь изредка задирает свою смешную круглую головенку.

И вдруг с крыши как молния, прорезая воздух и резко крича, пронеслась какая-то птица и спустилась на балкон.

Своей окраской птичка очень походила на птенца — снизу светло-серая с волнистой поперечной штриховкой, сверху серо-коричневая с бурными полосами под глазами. Мы разглядели слегка загнутый вниз клюв и довольно длинные прямые перья на хвосте. Аня сказала, что это самка сорокпута жулана, выбирающая для своих гнезд колючие кустарники.

Взволнованным громким криком самка жулана выражала радость: наконец-то она нашла своего детеныша. Она скакала вокруг него, что-то возбужденно «чекала» по-своему и, казалось, делала ему выговор за его поведение. Птенец совершенно преобразился. Он тоже подпрыгивал, вертел хвостом, и скрип его был резвее, будто он отвечал матери: «Не виноват же я, что меня вытряхнули из гнезда и притащили сюда. Ну что я могу поделать?»

Тогда жулан-мамаша перелетела на крышу противоположного дома и начала стара-



тельно выводить какую-то сложную трель в несколько колен. Вскоре к ней подлетел другой жулан. Птенец, увидев второго жулана, радостно скрипнул и задрал свой куцый хвост.

Второй жулан мгновенно перелетел на балкон.

Его голова, затылок и шея были пепельно-серого цвета, а белая грудка отливала нежным розовым оттенком. Мы без труда узнали жулана-самца.

— Вы заметили, ребята, — шепотом сказала Аня, наблюдавшая вместе с нами за жуланами, — как выразительны движения его хвоста? Это он «разговаривает» хвостом.

Хвост жулана, белый у основания и черный на конце, действительно был очень смешон: он двигался с необыкновенной быстротой и принимал самые разнообразные положения.

— А что он сейчас говорит? — спросил Павлик.

— Внимательно следите и сами поймете, — ответила Аня.

Тем временем жулан-мама перепорхнула в соседний сад, скрылась в его ветвях, но оттуда явственно доносился ее голос:

— Рэк-рик-рик? Все спокойно?

— Грэ-э, грэ-э, грик! Пока опасности нет, но ты торопись! — отвечал жулан-отец, и при этом его хвост принял почти вертикальное положение, как восклицательный знак.

— Рик-рэк-рик! Он очень голоден! — волновалась жулан-мама.

— Грэ-крэ-грак! Ничего, потерпит, лишь бы все обошлось благополучно, — успокаивал жулан-отец, а его хвост, дважды описав дугу, опустился и на секунду застыл.

Наконец жулан-мама возвратилась, неся в клюве огромную гусеницу. Птенец что

есть силы разинул клюв. Невозможно было уследить, с какой быстротой и ловкостью жулан-мама воткнула извивавшуюся гусеницу в клюв детеныша и протолкнула ее на одну треть. Мы ахнули и зажмурились: «Что она делает? Ведь он задохнется!» Я даже хотел выйти на балкон. Но птенец сидел совершенно спокойно, иногда пошатываясь на тонких лапках и для равновесия упираясь хвостом в площадку балкона. Через несколько секунд гусеница исчезла в его клюве.

Мы поразились прожорливости птенца.

Отец-жулан тоже улетел и вернулся, неся большого жука, но кормить птенца не стал. Оглянувшись по сторонам, он прыгнул к дощечкам от разобранного ящика, лежащим на балконе. В одной из дощечек торчало несколько гвоздей остриями вверх. Жулан-отец очень ловко надел жука на острие гвоздя.

— Аня, Аня, — дергая за руку сестру, завопил Вадик, — ведь там во дворе на кустах акации тоже наколоты жуки! Значит, это он?!

— А вы что, видели? — спросила Аня.

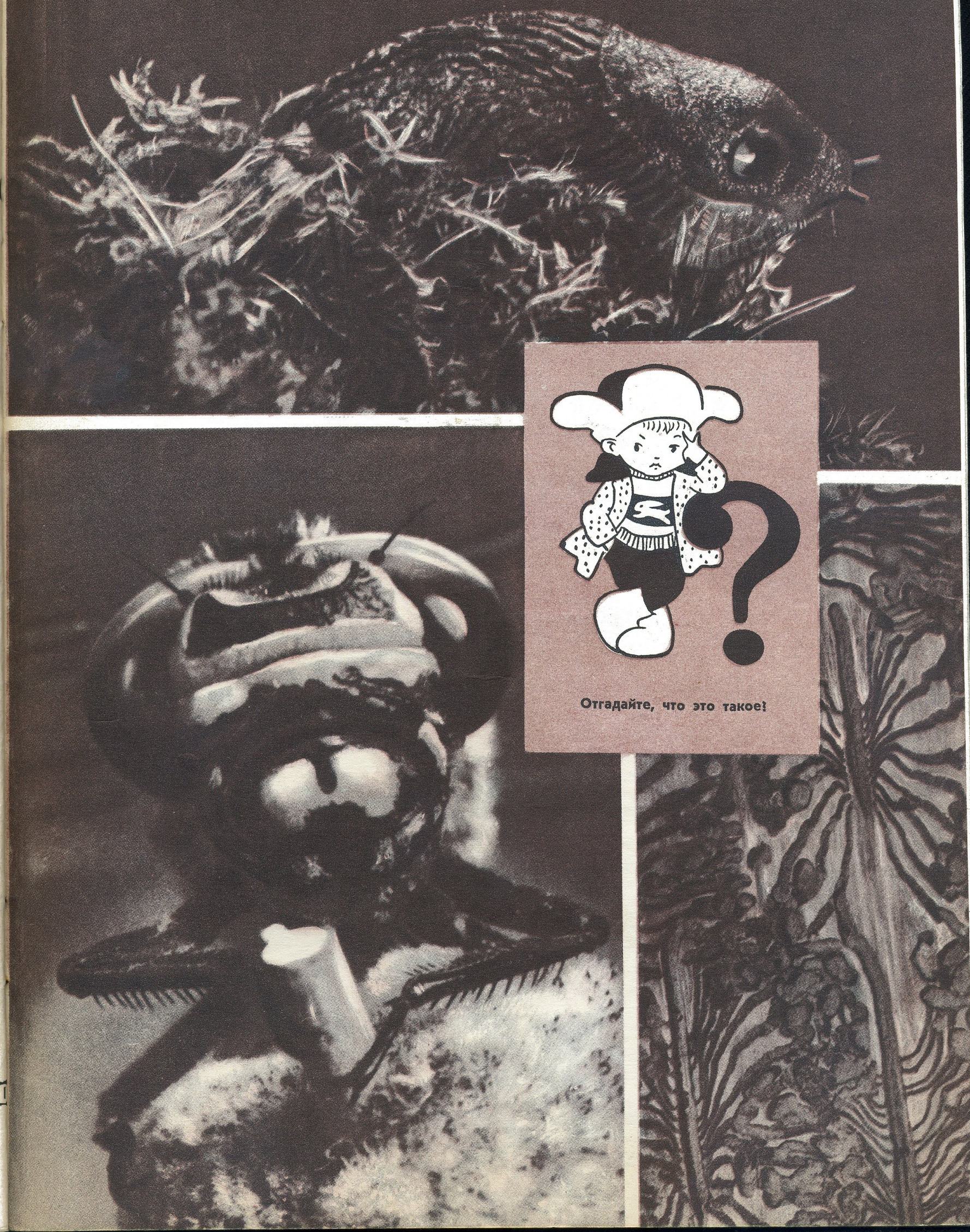
— Ого! Еще сколько раз!

— Очевидно, он. Когда жуланы выкармливают птенцов, они всегда устраивают такие кладовые недалеко от гнезда.

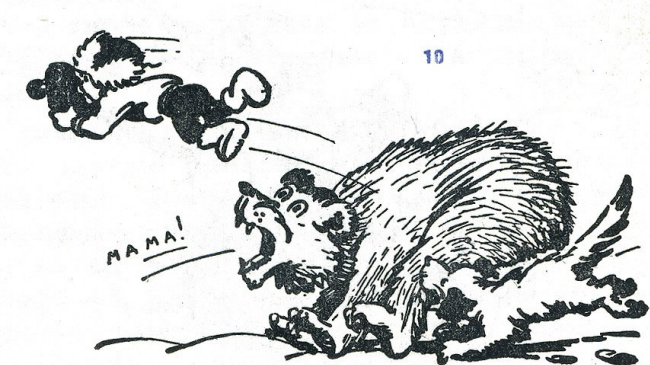
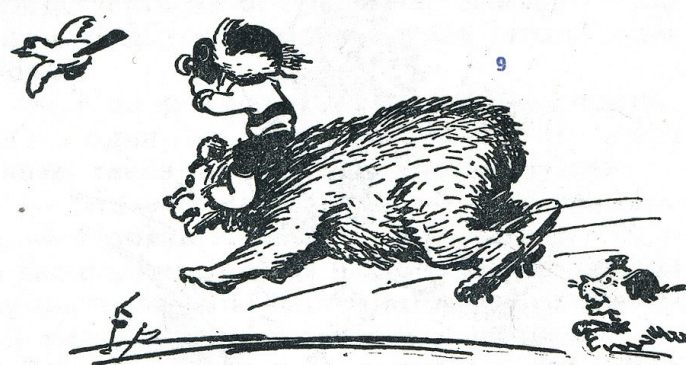
Птенец закрыл глаза и задремал.

Тогда жулан-отец вспорхнул на перила, кивнул хвостом сверху вниз и запел странную тихую песенку. Сначала его хриплые возгласы нельзя было назвать песней. Но чем больше жулан увлекался, тем явственнее стали слышаться в этой песне голоса его пернатых родственников. Он искусно подражал и чириканью воробья, и свисту дрозда, и еще трелям каких-то неизвестных нам птиц.

Тут Аня рассказала, что жулан настоящий пернатый артист. Он умеет передразнивать



Отгадайте, что это такое!





даже редких южных птиц. Ежегодно жулан улетает на зимовку в Индию или Африку и там обогащает свой «репертуар».

Прошло минут двадцать-тридцать. Птенец, видимо, успел переварить закуску. Он открыл оба глаза, встрепенулсЯ и жизнерадостно заскрипел.

Отец-жулан некоторое время что-то высматривал и затем перелетел на ближайший телеграфный столб, находившийся метрах в двадцати от балкона, но значительно ниже его. Птенец храбрился — расправлял свои коротенькие, как бы подрезанные крылья, всячески пыжился, но последовать примеру отца не решался. Тогда жулан-отец перелетел поближе и сел на электропровод. Но еще не раз пришлось ему перелететь с провода на балкон и обратно. Наконец птенец с отчаянным писком бросился в воздух, а справа и слева от него летели родители. Птенец благополучно опустился на провод.

Мы высыпали на балкон. Таким же способом семейство жуланов перебралось на другую сторону улицы, каждый раз птенец все решительнее взлетал в воздух.

Вот они скрылись в ветвях, но еще некоторое время мы слышали возбужденный скрип птенца, торжествовавшего радость своей первой победы — своего первого полета в этом огромном мире простора, солнца и воздуха...

Мы, конечно, обрадовались, что птенца нашли родители, но тут Вадик огорченно сказал:

На вкладке — фотоэтиюд
М. ГРИНБЕРГА

— А как же теперь наше наблюдение за живой природой? Эх, не примут нас в кружок юннатов.

— Какие наблюдения? — спросила Аня. Пришлось ей все рассказать. Аня взъерошила нам волосы и рассмеялась.

— Чудаки вы, чудаки! Возьмите и опишите все, что сейчас видели. Я помогу.

Ну и доклад же мы представили осенью! А к этому докладу была приложена коробка с жуками, которых собрал жулан.

Вот как было дело три года назад. И случай нам помог и сестра Аня.

А я сказал ребятам: проявите, мол, личную инициативу. Разве это правильно?

Сегодня я пришел в школу пораньше. Мне хотелось разыскать до начала уроков моих вчерашних знакомых. Я нашел их в конце коридора

у окна. Тот самый парнишка, у которого глаза, как спелые вишни, горячо доказывал приятелям:

— Папа часто пишет нам из города Фрунзе. Там около города много верблюдов. Я попрошу его, пусть наблюдает за ними и понемножку рассказывает нам. А мы будем собирать его записи и потом представим юннатам...

Я вспомнил наши неудачные попытки наблюдать за верблюдами и расхохотался. Ребята обернулись ко мне. Я сказал им:

— Нет, уж папу оставим в покое, ему своей работы хватит. Давайте, друзья, будем наблюдать за живой природой вместе. Мы обязательно найдем интересное.

Видели бы вы, как они просияли!

Павел БАРТО ВЕСНА В ПУТИ

Утихли зимние метели...
Стремясь весне скорей помочь,
В ручьи сливаются капли,
Светлеет день, короче ночь...
Со звоном рушатся сосульки,
Я сам, в пути разбив ледок,
Гляжу: у ног ручей забулькал.
Смеюсь — и я весне помог!

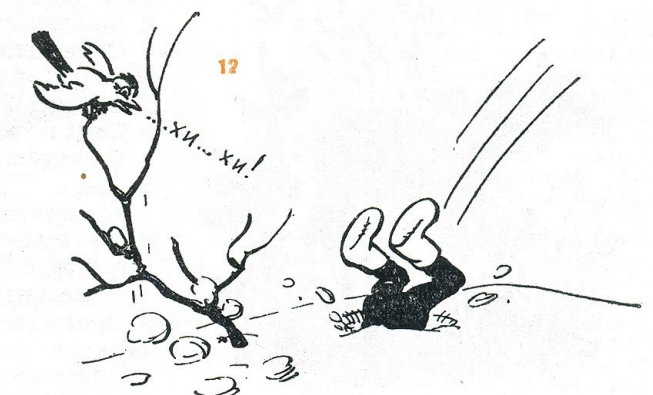




Рис. Г. КОЗЛОВА

КАЛЕНДАРЬ ЮННАТА

АПРЕЛЬ

Апрель — весна воды. Объединившись с весной света, он ускоряет все события в природе. Вот тут уж, юные наблюдатели природы, будьте начеку: в наблюдениях недостатка не будет. Успевайте только заполнять ими свои дневники.

В апреле в средней полосе весна идет полным ходом. Летят птицы, цветут многие деревья, зацветают некоторые травянистые растения.

Следите за серой ольхой, лещиной-орешником, красной вербой, осинкой, козьей ивой (ивой-брединой), березой бородавчатой, тополем душистым и другими деревьями, цветущими весной. Старайтесь отметить день зацветания у разных деревьев, кустарников, трав. Обязательно запишите его.

Если вы будете делать такие записи несколько лет, а затем сравните их, то увидите много интересного. Вы заметите, что из года в год серая ольха зацветает чуть раньше орешника, осина — раньше березы, а тополь всегда обгоняет черемуху. Этого мало. Приглядевшись к цифрам записей за несколько лет, вы заметите, что красная верба зацветает примерно через неделю после орешника, а козья ива — через две недели, береза — через три недели. Делая записи несколько лет, вы сможете составить себе календарь на будущее. В нем будет указано, через сколько примерно дней зацветет то или иное растение после «первого», с которого вы начали ваши записи.

Следя за цветением растений, помните, что на времени зацветания сказываются условия, в которых они находятся. Орешник на опушке и орешник в лесной чаще зацветут в разное время: весна на опушке наступит намного раньше, чем в лесной глуши. Южная опушка обгонит северную, в городе дерево у южной стены распустит почки раньше, чем такое же дерево у стены северной. В ваших записях отмечайте, где растет растение, попавшее в ваш дневник. И для календаря-расписания на будущее выбирайте растения в одинаковых условиях и каждую весну следите именно за ними.

В плодовом саду, как только сойдет снег и солнце прогреет верхние слои почвы, очнута от зимнего сна и поползут на деревья маленькие жучки — яблонные долгоносики. Проследите за ними: резким толчком встряхните дерево, и жуки попадут с его ветвей (подстелите простыню). Окажутся долгоносики на яблоне, нужно будет заняться борьбой с ними. Иначе часть бутонов жучки погубят.

Определите...

Ведя ежедневные наблюдения за атмосферными осадками, определите среднемесячное и наибольшее суточное количество осадков в миллиметрах.

Определите среднемесячную и максимальную в течение месяца температуру воздуха.

Определите в процентах относительную влажность воздуха.

Подсчитайте количество ясных и пасмурных дней в месяце.

Определите преобладающее направление и среднюю скорость ветра.

Измерьте глубину промерзания и оттаивания почвы.

По местным природным признакам и народным приметам предскажите погоду и подробно опишите всю проделанную работу.

Отметьте в своих дневниках день, когда растаял последний снег, и сроки начала и окончания ледохода, выхода реки или озера из берегов и прекращение паводка.

Продолжайте составлять календарь весеннего прилета и пролета птиц (прилет белых трясогузок, пролет чаек, гусей и других птиц).



В апреле следите за массовым перелетом птиц. С юга возвращаются утки, гуси, журавли и другие болотные и речные птицы. Так называемые «благородные» утки — кряква, шилохвость, серая утка, чирки — на гнездовые останавливаются в разливах рек и озер. Этим уткам необходимо мелководье, потому что в поисках корма они не ныряют глубоко, а только засовывают в воду голову, переворачиваясь вверх хвостом. Нырковые утки — черныш, гоголь, крохали и другие — держатся на открытых глубоких плесах и кормятся рыбой и водяными насекомыми. Они обычно глубоко ныряют.

С окончанием массового пролета к концу месяца утки летают уже не стаями, а парами: впереди утка, а за ней селезень. Его можно узнать не только по красивой светлой окраске, но и по голосу. Селезень не крикает, а как говорят охотники, «шаркает». Гнездо свое утки устраивают где-нибудь на кочке или на берегу водоема под кустиком. Они выстилают его мягким, нежным пухом со своего брюшка. В начале мая утка откладывает до десятка яиц.

Обязательно побывайте в апрельском лесу, еще не одетом листвою. Если вы будете ходить по лесу тихо, по-юннатски, то услышите голоса весенних птиц: забавную, напоминающую соловьиный трель, песню дрозда, задорное «вицью» зяблика, громкие трели зарянки-малиновки. Постарайтесь рассмотреть этих птиц. Зарянка приметна своей ярко-оранжевой грудкой, зяблик — белой полоской на крыле,

а певчий дрозд, когда поет, всегда почему-то сидит на виду, на самой верхушке дерева. Если вас в лесу застанет заход солнца, вы можете услышать, как в вышине барашком блеет токующий бекас. Но это не голос бекаса, а звук, который производят вибрирующие перья его хвоста, когда он пикирует с большой высоты. Над перелеском и вдоль опушек леса, редко взмахивая крыльями, пролетают малые кулики — вальдшнепы. Охотники эти вечерние полеты называют «тягой». Еще издавна услышав своеобразный хоркающий звук, охотник готовится к выстрелу.

В апреле большинство зверей выводит и вскармливает свое потомство. У таких зверей, как белка, лиса, соболь, куница и другие, детеныши рождаются беспомощными — слепыми и голыми и подолгу не выходят из своих нор и гнезд, самки же кормятся всегда вблизи гнезда. Другая жизнь у копытных животных. Их детеныши быстро становятся на ноги и вместе со взрослыми уходят на поиски корма.

Если в ваших местах есть солончак — побывайте на нем. Там вы можете увидеть лосей и косуль: они приходят лизать соль. Животным в период линьки (а весной линяют все пушные и копытные звери) и вскармливания детенышей молоком требуется много минеральных солей. Вы окажете большую помощь в сохранении жизни диких животных, если в местах, где они бывают, сможете устроить искусственные солончаки — насыпать крупной поваренной соли.

На реке

В апреле в средней полосе Европейской части страны вскрываются реки. Потрескавшиеся и вздыбленные ледяные поля с шумом двигаются по течению. Лов рыбы в это время прекращается. Однако в более северных реках подледный лов продолжается до половины апреля. Здесь по-прежнему хорошо ловится на ерша и пескаря налим, а судак и окунь — на блесну. В освободившихся ото льда местах, когда насадку можно пускать по течению, «в проводку», начинают ловиться язь, подуст, елец и лещ.

В водохранилищах и озерах лед лежит дольше, оседать он начинает около берегов, а на середине водоемов появляется вода из-под тающего снега. Ходить по такому льду опасно. Особенно рискованно приближаться к тростнику и камышам: весеннее солнце прогревает эти места значительно сильнее, и около них образуются промоины. К концу апреля, когда вода в мелких озерах значительно потеплеет, ка-

рась начинает ловиться на красного червя. Приблизительно в это время теплеет, успокаивается после половодья и становится прозрачной вода и в реках. Если при этом температура ее поднимается до 3 и 5 градусов, то начинается икрометание у щуки, ерша, жереха (шереспера), окуня, плотвы и судака. Язь, голавль, плотва и ерши в конце апреля хорошо ловятся на донные удочки, а щука — на спиннинг.

Настоящие юные рыболовы должны учиться разводить рыбу. Смотрите, как это делают рыбоводы в колхозах и рыболовческих хозяйствах. С установлением теплой солнечной погоды они высаживают из зимних прудов в летние карпов и линей. В рыбхозах, где разводят судака, рыбоводы отбирают крупных рыб и, если температура в прудах дошла до плюс 12—13 градусов, высаживают их в летние пруды для икрометания.



На небе

СОЛНЦЕ И ЗЕМЛЯ

За апрель продолжительность дня сильно увеличится: в северных районах СССР с 13 с половиной часов — в начале месяца, почти до 18 — в конце; в средней полосе СССР — с 13 до 15 часов; на юге СССР — с 12 с половиной до 14.

ЛУНА. В начале месяца в западной стороне еще при наступлении сумерек вы увидите узкий серпик «молодой» Луны. Весенняя Луна при растущей фазе поднимается очень высоко над горизонтом и видна долго после наступления полной темноты.

14 апреля — полнолуние. Луна взойдет с наступлением вечера в восточной стороне, в полночь будет в южной части неба и зайдет в конце ночи. Далее Луна будет восходить все позже и позже, убывая с правой стороны.

22 апреля Луна взойдет уже только около полуночи, она будет иметь вид половины диска, обращенного выпуклостью влево, к востоку.

В последующие дни Луна будет видна уже только в конце ночи, имея вид уменьшающегося серпа с рогами, обращенными вправо, к западу.

30 апреля — новолуние. Луна при этом находится точно в той же стороне, где и Солнце, и проходит между ним и Землей. В это новолуние Луна загорит Солнце — будет солнечное затмение. Но Луна загорит Солнце далеко не от всей Земли, а только от некоторых мест земной поверхности, поэтому затмение будет частным.

В СССР частное затмение Солнца можно будет видеть восточнее и северо-восточнее линии, идущей от Мурманска через Сыктывкар на Алма-Ату, в основном в Сибири, частично в Казахстане и на Дальнем Востоке. В каждом пункте затмение происходит в свое определенное время, между 1 часом и 4 часами пополуночи московского времени. В некоторых местах это затмение пройдет при очень большой фазе: будет загорожен почти весь диск Солнца или большая его часть.

ЯРКИЕ ПЛАНЕТЫ. В ранние вечерние часы апреля представляется чрезвычайно редкая возможность наблюдать Меркурий, планету невидимку, чаще всего скрывающуюся в лучах Солнца. В начале месяца планета очень сильно блещит. Она ярче самой яркой звезды всего неба Сириуса. Но так как она находится на светлом фоне неба, ее надо отыскивать. 1 апреля около 15 часов по московскому времени месторасположение Меркурия поможет определить узенький серпик Луны. Он будет немного севернее (выше) Меркурия.



В поле

Заложите на яровизацию клубни картофеля. Сделайте это за 30—40 дней до высадки их в грунт.

Яровизация проводится для получения более раннего высокого урожая. Подготовленные клубни разложите в рассадные ящики в один слой и поставьте их около окна. Через каждые семь-десять дней клубни переворачивайте, чтобы свет равномерно воздействовал на все глазки (почки). В результате яровизации глазки клубней прорастут.

Проведите воздушно-тепловой обогрев семян зерновых культур. Он особенно необходим для зерна, которое осенью из-за наступления заморозков или ненастных дней было собрано не вполне спелым. У таких семян зародыши обычно находятся в состоянии покоя, прорасти не могут. Если же их хорошо

прогреть на солнце или в теплом помещении, то они дадут хорошие всходы.

Чтобы прогреть семена, рассыпьте их слоем в два-три сантиметра на полотно или листе фанеры и поместите в солнечном месте или теплой комнате на четыре-пять дней. Два-три раза в день семена перемешивайте. Высевать их нужно сразу после прогрева. Чтобы убедиться, как повлиял обогрев на всхожесть семян, посейте на одной деланке (в 10 квадратных метрах) семена прогретые, а на другой — не прогретые. За ростом и развитием растений на деланках ведите наблюдения.

Определите жизнеспособность семян яровых зерновых культур (пшеницы, овса, ячменя). Для этого возьмите 200 штук семян и замочите их на сутки в воде. После набухания сделайте в зародыши поло-

вины семян уколы тонкой иглой и поставьте на проращивание в теплое место. Рядом поместите блюдце с семенами без накола. Через восемь дней сравните результаты. Если наколотые семена показали большую всхожесть, чем ненаколотые, то они жизнеспособны. А чтобы все семена дали дружные всходы, для этого их следует вывести из состояния покоя путем обогрева.

Жизнеспособность семян можно определить и более простым способом: 100 семян прогреть, а другие 100 оставить без прогрева, и обе порции положить на проращивание. Если прогретые семена дадут большую всхожесть, значит они жизнеспособны.

Произведите подкормку озимых зерновых культур и многолетних трав. Заложите семена зерновых культур на яровизацию. Посейте на опытных деланках яровую пшеницу, овес, ячмень, многолетние травы, подсолнечник, кормовые корнеплоды.

В саду

Сразу же, как стает снег, в саду, в питомнике и в цветнике начинаются работы на открытом воздухе. Таких работ много, они разнообразны, и нельзя опаздывать с их проведением.

Прежде всего надо освободить растения от зимних укрытий: развязать защитные обвязки стволов деревьев, разокучить холмики земли, насыпанные осенью вокруг растений, поднять с земли побеги малины, раскрыть розы, виноград и другие растения, укрытые на зиму для предохранения от подмерзания.

Затем следует провести все виды обрезки растений, намечаемые в саду. В питомнике в это время надо обрезать (выше места прививки) все растения, закопированные летом прошлого года. Если такую обрезку не провести, привитые почки не получат нужного им питания, не проснутся и не тронутся в рост.

Однолетки, растущие в питомнике, также должны быть обрезаны, чтобы у них в течение весны и лета могли развиваться боковые ветви, образующие крону двухлетнего саженца.

У ягодных кустарников в апреле проводят обрезку кроны для того, чтобы удалить все сухие, поломанные и больные ветви, а также ветви, переставшие плодоносить.

В плодоносящем саду обрезка ветвей с целью прореживания кроны завершается до распускания почек, а в молодом саду с помощью обрезки формируется крона у каждого посаженного деревца. В апреле же обрезаются живая изгородь и декоративные кустарники сада, а также сухие листья и старые усы на плантации садовой земляники и клубники. Закончив обрезку расте-

ний, удалите все обрезанные ветви из сада, сгребите сухие листья и сожгите их.

После этого приступайте к внесению удобрений и весенней неглубокой перекопке почвы с последующим разравниванием ее граблями. Из удобрений весной лучше внести азотные минеральные удобрения, содействующие росту растений, и органические удобрения: перегной, компост, старый торф или птичий помет. О количестве удобрений, необходимых для внесения под растения вашего сада, лучше посоветуйтесь с местным агрономом или специалистом-садоводом, так как на разных почвах требуются разные нормы удобрений.

Распределив удобрение по всей поверхности почвы сада, перекопку начните с подкормных кругов, а затем приступайте к междурядьям. Под кронами деревьев и кустарников перекапывать почву нужно не глубже чем на 5—7 сантиметров, чтобы не повредить корней, близко расположенных к поверхности почвы. Лопату при этом следует ставить параллельно радиусам подкормного круга, иначе при перекопке корни можно перерубить лезвием лопаты. В междурядьях глубина перекопки почвы должна достигать 8—10 сантиметров. Перекапывая почву, старайтесь не переворачивать ее пласты и сразу же разравнивайте перекопанные участки граблями. Если весной перекопанную почву надолго оставить с неровностями и комьями земли, то она пересохнет и растения лишатся той влаги, которая накопилась от весенних дождей и таяния снега.

В апреле же тщательно осмотрите запасованные семена и черенки, хранящиеся в подвале или в прикопке на открытом воздухе. Если семена наклюнулись или хотя бы сильно набухли, их нужно посеять на деланках с хорошо перекопанной и удобренной перегноем почвой. Посев следует проводить рядками, располагая ряд от ряда на расстоянии 10—12 сантиметров.

Одновременно нужно посадить и

черенки смородины или черенки декоративных кустарников, заготовленные для окоренения еще с осени. Черенки сажаются в почву наклонно, так, чтобы на поверхности почвы оставались только верхние концы с одной-двумя почками, а остальная часть черенков была погружена в почву. Посадку черенков проводите также рядками, размещая ряд от ряда и черенок от черенка на расстоянии 20 сантиметров.



Подкормные круги после перекопки почвы и черенки, посаженные для окоренения, постарайтесь прикрыть торфом, перегноем или соломистым конским навозом слоем в 3—4 сантиметра. Такое укрытие почвы подкормных кругов и молодых посадок называется мульчированием. Мульчирование надо провести также и на грядах земляники, так как это предохранит поверхность замульчированной почвы от зарастания сорняками и одновременно послужит удобрением. Перед мульчированием почву на грядах с земляникой аккуратно взрыхлите, а с старым кустам с обнажившимися корневищами подсыпьте земли.

В конце апреля можно приступить к размножению крыжовника, смородины, винограда, спиреи и некоторых других кустарников с помощью отводков. Для этого нужно только прищипнуть побеги указанных кустарников к земле и в том месте, где они прижимаются к земле, засыпать их влажной землей. К осени отведенные и прижатые

к земле побеги окореняются. Осенью их нужно будет отрезать от материнских кустов и посадить на постоянное место в сад или сначала в питомник.

Конец апреля и начало мая — лучшая пора для посадки плодовых и декоративных деревьев и кустарников в средней полосе и на севере нашей страны. Каждый свободный клочок земли, свой двор, улицу, школу постарайтесь укра-

сить молодыми посадками. Посадку обязательно завершите к тому сроку, как начнут распускаться почки деревьев и кустарников. Помните, что поздно посаженные растения долго не приживутся, будут болеть и могут засохнуть.

Высевая цветы-однолетники в грунт, не забывайте и о многолетних декоративных растениях. В апреле нужно расчеренковать георгины (высаженные в калды или

в большие ящики). В этом же месяце нужно поделить старые и сильно разросшиеся кусты ирисов, флоксов, аконитума, дельфиниума, лихнис, мыльнянки, рудбеки (золотые шары) вновь посадить их на клумбы или рабатки.

Перекапывая почву для цветника, не забудьте отвести участки для газона. Планировку цветника и поделку клумб и рабаток нужно закончить в конце апреля.



Работа в огороде

Проведите пикировку рассады помидоров в торфоперегнойные горшочки или в бумажные стаканчики для прививок.

Проведите опытную прививку разных сортов помидоров для выяснения влияния подвоя на привой.

Подготовьте парник-рассадник. Набейте его биотойливом и грунтом.

Посейте семена капусты поздних сортов, брюквы, помидоров и других овощей для выращивания рассады.

Проведите пикировку рассады ранних и поздних сортов капусты и помидоров в торфоперегнойные горшочки и бумажные стаканчики и установите их в рассаднике.

Ежедневно проветривайте и по мере надобности поливайте растения в рассаднике.

Посейте лук-севок и зубки чеснока в грунт. Внесите при этом в лунки смесь перегноя и минеральных удобрений.

Поставьте опыты

Все вы, конечно, видели картофель. Но известно ли вам, что он дает с гектара столько же белковых веществ, сколько озимая рожь, но в три раза больше крахмала, сахара и других углеводов? Картофель ценят за питательность и вкус, за отличные кормовые достоинства и сырьевые качества для промышленности, за высокие урожаи.

Известный советский ученый академик Д. Н. Прянишников говорил: «Выращивать картофель — это то же, что получать три колоса там, где раньше рос один».

Но ученые не довольствуются достигнутым и заставляют картофель давать еще более высокие урожаи. Если вы проведете некоторые такие опыты, то сами убедитесь в этом.

«СТИМУЛИРУЮЩИЙ РАЗРЕЗ» — так назвал австрийский профессор Л. Колетц новый прием подготовки картофеля к посадке. За 40—45 дней перед ее началом семенные клубни нарезаются поперек, как раз по середине. Между двумя половинками оставляется небольшая перемычка толщиной в 1 сантиметр. Надрезы делаются только у тех клубней, которые еще не начали прорастать. Затем картофель кладут на яровизацию.

Что дает стимулирующий разрез? Обычно при посадке на клубне про-

растает менее половины глазков. При разрезе же прорастает большинство их. Потому в кусте вырастает на 5—7 стеблей больше и увеличивается урожай. В прошлом году на полевой станции Тимирязевской сельскохозяйственной академии дали по 198 центнеров с гектара, а контрольные — только по 169.

МОЖНО УПЛОТНИТЬ ПОСАДКУ КАРТОФЕЛЯ. Попробуйте это сделать на своем пришкольном участке. Академик И. В. Янушкин рекомендует сажать клубни или, еще лучше, дольки разрезанных крупных клубней на расстоянии 25 сантиметров друг от друга и на 55 сантиметров ряд от ряда. Первый, летний, урожай получают, выкапывая все растения каждого третьего ряда. К осени разрезанный картофель, находясь в хороших условиях питания, дает новый урожай.

ЧТОБЫ УСКОРИТЬ ПРОРАСТАНИЕ КЛУБНЕЙ и сократить время от посадки до появления всходов, надо применить прогревание. Картофель, вынутый из хранилища, держится 6—8 суток в теплом помещении, а затем высаживается на участок. Еще лучшие результаты дает влажное прогревание. Это делается так. Клубни сажают в питательные кубики, и в течение 10—12 дней их держат в помещении и не обязательно в светлом. Уже на второй-третий день после посадки в почву появляются всходы. Такое прогревание в торфоперегнойных кубиках намного приближает уборку урожая.

КАК ПОЛУЧИТЬ ВЫСОКИЙ УРОЖАЙ при наименьших затратах труда и времени? Отберите крупные клубни (не менее 150 граммов весом) и подвергните их длительной яровизации (до 65 дней). На участок внесите удобрение: на 100 квадратных метров 25 центнеров навоза, 10—15 килограммов смеси калийно-фосфорных удобрений, составленной в равной пропорции, и столько же золы.

При появлении всходов проведите рыхление междурядий, а растения полностью засыпьте землей. Следующие два окучивания делайте с промежутками в 5—6 дней, снова засыпая появляющиеся всходы. Не забудьте предварительно подкармливать картофель. На 100 квадратных метров вносится 10 килограммов золы и 5 килограммов суперфосфата.

При таком уходе молодые, не успевшие заглубить стебли образуют еще три яруса подземных стеблей,

на концах которых развиваются дополнительные клубни. Кандидат сельскохозяйственных наук Е. А. Зыкова, предложившая этот прием, в течение многих лет получает более тысячи центнеров картофеля с гектара.

РАННИЙ УРОЖАЙ КАРТОФЕЛЯ можно вырастить, если делать так, как рекомендует кандидат сельскохозяйственных наук И. К. Шаумян. Перед посадкой клубни яровизируют, раскладывая их на свету на 27 дней. Затем картофель укладывают в корзины и ящики рядками, пересыпая ряды смесью из 25 процентов торфа и 75 процентов перегноя. Затем поливают чистой водой. Через два дня прорастающие клубни подкармливают раствором из 60 граммов суперфосфата и 20 граммов калийной соли при расчете на ведро воды. Такую же подкормку повторяют через два дня, а через три дня картофель высаживают в поле. За это время у клубней развиваются такие ростки, какие обычно бывают через месяц при обычной посадке в грунт. Этот способ дает возможность на опытной овощной станции Академии имени К. А. Тимирязева к первому июля собирать с гектара до 30 тонн молодого картофеля.

САМЫЙ РАННИЙ КАРТОФЕЛЬ. Не позже как за 30—45 дней до обычной посадки картофеля в грунт нужно взяться за выращивание картофельной рассады в обычных торфоперегнойных или земляных горшочках. Только на каждый килограмм смеси, из которой у вас принято делать горшочки, добавляйте такие минеральные удобрения: 20 граммов суперфосфата и 8 граммов калийной соли. В приготовленные горшочки посадите по одному глазку, а еще лучше по одной верхушке от самых крупных клубней картофеля раннего сорта. Когда появившиеся от них ростки достигнут 1,5—2 сантиметров, срежьте их кончики. Это вызовет обильное появление боковых ростков и повысит урожай. В обычный срок посадки картофеля сделайте лунки, а на дно их насыпьте по горсти древесной золы. Сажайте картофельную рассаду вместе с горшочками. В сырой почве она быстро приживается и трогается в рост.

МОЖНО ВЫРАЩИВАТЬ КАРТОФЕЛЬ РАССАДОЙ. Этот способ повышает его урожай, дает возможность получать ранний сбор клубней, а при осенней уборке с такого участка собираются очень крупные клубни, мелких почти не бывает. Академик И. В. Янушкин

разработал способ рассадной культуры картофеля. Надо отобрать лучшие крупные и здоровые клубни и у них вырезать глазки с очень малым кусочком мякоти (в 1—2 грамма весом). Вырезывание производится специальным ножиком, который легко сделать самому из консервной жести. Глазки высаживаются в закрытый грунт (парники, ящики) один к одному, вплотную (примерно 3 тысячи штук на 1 квадратный метр). Уход заключается в периодическом поливе и удалении загнанных глазков. В поле рассаду сажат сгущенно, на 100 квадратных метров 800 растений. Хорошо ее высаживать в первый майский дождь. При сырой почве она прекрасно приживается без полива.

При таком способе полезно использовать все жизнедеятельные глазки клубня, а это особенно ценно для ускоренного размножения новых сортов.

РАЗНЫЕ ПО СОЗРЕВАНИЮ УРОЖАИ можно получить даже от одних и тех же клубней. Надо только на одном участке высадить верхушки клубней, а на другом — нижнюю часть. Участок, засаженный верхушками, даст ранний урожай, а второй участок — более поздний, но по весу собранного картофеля не ниже. Этот опыт показывает, что части клубня неодинаковы по своим посевным качествам.



В крольчатнике

Тщательно ухаживайте за кормящими и сукрольными крольчихами, вовремя кормите их и убирайте в клетках.

Еженедельно расчесывайте пух у ангорских кроликов. Собирайте этот пух.

Готовьте клетки или вольеры для отсадки кроликов нового окрота. Отсаживайте их в возрасте от 28 до 45 дней.



На ферме

Продолжайте помогать взрослым в уходе за колхозным молодняком — телятами, ягнятами, жеребятами и пороссятами. Приведите в порядок выгульные дворики для них. При помощи взрослых засейте участок моркови для витаминной подкормки молодняка. Помогайте колхозникам и учитесь сами следить за развитием молодняка: взвешивайте и проверяйте телят, жеребят и т. д.



Проследите, в связи с какими явлениями в природе выставляются из омшаника ульи. Пронаблюдайте первый облет пчел. Запишите свои наблюдения.

Установите на пасеке поилки.

Выращивайте однолетники рассадой...

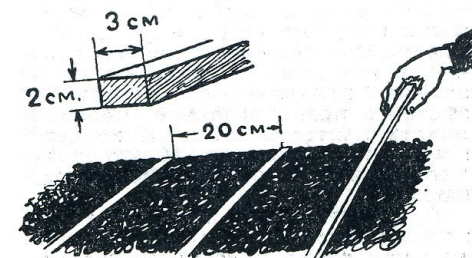
Многие декоративные растения растут и цветут одно лето. Их нужно сеять ежегодно. Но зато цветут они долго — до двух с половиной месяцев; цветы у них яркие, разнообразные по форме и величине.



Юннаты любят летники и создают из них яркие клумбы, уютные беседки, высевают их на балконах и окнах домов.

Вырастить летники проще всего, если сначала получить рассаду и затем пересадить ее на постоянные места.

Ранней весной, как только оттаит почва, участок, где вы будете выращивать рассаду, удобрите: внесите ведро перегноя или торфа и 60 граммов смеси минеральных удобрений на каждый квадратный метр, перекопайте почву на штык лопаты и с помощью шнура и колышков наметьте грядки (шириной в 1 метр) и дорожки (шириной в 35 сантиметров). Поверхность грядки разровняйте граблями, чтобы она была ровной, как стол. Разравнивайте грядку, стоя на дорожке, и землю с дорожек на грядку не бросайте, чтобы она получилась низкой (8—10 сантиметров).



Проведите осмотр пчелиных семей и домиков-ульев сначала беглый, а через некоторое время в солнечный день — капитальный. Для этого сделайте следующее: уберите лишние и пустые рамки, а оставшиеся рамки установите на расстоянии 8,5—9 сантиметров друг от друга, утеплите ульи изнутри и снаружи.

Следите за тем, чтоб у пчел не было недостатка в меде.

Вырежьте из запасных рамок старые и непригодные соты, перетопите воск и сдайте его в заготовительную контору пчеловодства для обмена на искусственную вошину.

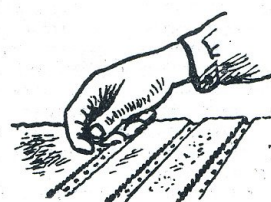
Сделайте деревянные бруски длиной в 1 метр, шириной в 3 сантиметра и толщиной в 2 сантиметра для разметки бороздок. Разделите их по парам. Каждая пара берет по бруску и, став на дорожки друг против друга, кладет брусок поперек грядки. Затем, взявшись за руки, наступите на брусок правой ногой сначала в середине, а потом на концы бруска. Делайте это тщательно, чтобы дно каждой бороздки было ровным — от этого зависит равномерность всходов. Бороздки сделайте на всех грядках на расстоянии 20 сантиметров друг от друга.

Теперь полейте грядки из лейки с ситом. Делайте это осторожно, чтобы не размыли бороздки.

Как только вода впитается, начинайте сеять семена. Для этого каждый юннат берет пакетики с семенами и деревянную дощечку-этикетку (на дощечке надо написать название сорта цветов и дату посева), которую ставит на краю бороздки. Семена из пакетика высыпьте в левую руку, а тремя пальцами правой руки берите понемногу семян и рассыпайте их по дну бороздки. Сеять начинайте с середины бороздки к ее краям. Не спешите, следите, чтобы семена ложились на дно бороздки равномерно на расстоянии 1 сантиметра друг от друга.

Посеянные семена засыпьте перегноем, торфом или обычной землей слоем в 1—1,5 сантиметра. Глубоко заделывать семена нельзя, иначе они не прорастут и погибнут. Поливайте посевы из лейки с ситом в два-три приема, чтобы сильной струей не потревожите семена. После полива осмотрите посевы и присыпьте перегноем оголившиеся семена.

Теперь ждите всходов и тщательно ухаживайте за ними: поливайте грядки, не допускайте пересушки почвы, удаляйте сорняки, рыхлите почву в междурядьях.



Когда вырастут вторые, настоящие, листочки, подкормите растения раствором коровяка (1×20) или раствором минеральных удобрений (3 грамма на 1 литр воды). Готовый раствор вносите в междурядья по одному ведру на каждый квадратный метр грядки, а затем полейте грядку чистой водой. Раствор вносите осторожно, чтобы он не попал на растения. Подкармливайте растения каждую неделю.

Как только у растений образуются по 3—4 настоящих листочка, рассаду высаживайте на клумбы и рабатки. Сажайте под колышек. Сначала колышком наметьте ямку, аккуратно опустите туда все корешки, а затем колышком же прижмите к корешкам землю. Сажайте рассаду ровно, по шнуру.

Все растения на клумбах вовремя поливайте, раз в неделю подкармливайте и рыхлите между ними почву. Вовремя уничтожайте сорняки и насекомых-вредителей. В конце июня или в начале июля у вас зацветут настурция, портулак, алиссум, кларкия, диморфотек; в середине июля — львиный зев, левкой, вербена, флокс, петуния, гвоздика китайская, цинния, бессмертники, георгины карликовые, горшок душистый, ипомея и бархатцы. А в конце июля или начале августа появятся первые цветы у астр.

...и без рассады

Ребята на Московской областной станции юннатов восьмой год выращивают цветы-летники без рассады, а на Центральной станции эти опыты ведутся уже более 10 лет.

Как же и почему это делается? Прежде всего нужно учесть высоту растений, расцветку и период их цветения. Исходя из этого, заранее составьте план. На участке, где у вас будет цветник, еще по снегу рассыпьте минеральные удобрения. На один квадратный метр внесите 25—30 граммов селитры, 30—40 граммов суперфосфата и калия. Очень хорошо, если с осени вы внесли навоз по одному ведру на квадратный метр.

Посев начинайте после разбивки участка на клумбы или делянки. Сейте только проверенными на всхожесть семенами.

На делянке или клумбе сделайте бороздки примерно на расстоянии 20 сантиметров друг от друга. Обычно ширина бороздок зависит от высоты растений. Дно бороздки уплотните ребром доски или бруска. Если почва суха, обильно полейте дно бороздки. Затем посейте семена и засыпьте сухой землей. При таком посеве всходы появляются быстро и равномерно.

Чтобы меньше прореживать, высевайте семена негусто. Прореженные растения зацветают на 10—12 дней позднее.

Поливать растения можно по бороздкам междурядий, которые после этого присыпаются сухой землей. При таком способе экономится расход воды и сил. Прямо в грунт можно высевать астры, львиный зев, табак, петунию, кларкию, левкой (их нужно сеять возможно раньше, на проталинки, тогда растения вырастают здоровее), летние хризантемы, матиолу, резеду, корейскис, люпин, кохию, однолетние флоксы, бессмертники, бархатцы, душистый горошек, космею, мак и другие.

Зацветают растения, посеянные прямо в грунт без рассады, немного позже рассадных, но зато преимуществ у таких посевов очень много. Во-первых, ненужными становятся парники для цветочной рассады, во-вторых, сохраняется много времени, которое шло на пикировку и высадку рассады, в-третьих, при грунтовых посевах растения вырастают более мощные и цветут обильнее.

Чтобы получить с грунтовых посевов семена, оставляйте на растениях 2—3 первых цветка, остальные цветки и бутоны удаляйте. Так можно получить крупные зрелые семена.

Темы опытов с овощными и полевыми культурами на учебно-опытном участке и колхозном поле

Составил С. В. Шукин

В марте. Нужно подготовиться к проведению следующих опытов:

Ускоренное размножение сортового картофеля.

Влияние яровизации клубней на ускорение роста и урожай картофеля.

Влияние подрачивания и освещения семенников двухлетних овощных культур на повышение урожайности и качество семян в средней полосе и северных районах *.

Выяснение лучшего состава смеси перегнойных горшочков для выращивания высокого урожая «рассадных» культур — помидоров и капусты.

В апреле. Влияние крупности семян капусты, моркови и других культур, которые в колхозах высевают и несортированными семенами, на их урожайность *.

Влияние прореживания семян (закалки) на повышение холодостойкости и урожай помидоров, тыквенных и кукурузы.

Влияние предпосевного прогревания семян огурцов на урожай.

Влияние воздушно-теплого обогрева семян зерновых культур на урожай.

Влияние обработки семян бактериальными препаратами — азотобактерином и фосфоробактерином — на урожай пшеницы, кукурузы, картофеля и других культур *.

Влияние квадратно-гнездового посева кукурузы, подсолнечника и других культур, требующих междурядной обработки, на урожай.

Влияние совместного посева семян кукурузы раннего и позднего сорта в одно гнездо на урожай кукурузы.

* Опыты, отмеченные одной звездочкой, хорошо бы провести не только на школьных учебно-опытных участках, но и на колхозных полях.

Влияние глубины заделки семян кукурузы на урожай.

Выяснение лучшего срока посева кукурузы применительно к местным условиям и назначению урожая *.

Влияние квадратно-гнездового способа посадки семенников лука на урожай.

Влияние срока посева семян на развитие стеблеплода и урожай колыраби (весенние и летние сроки посева семян в грунт).

Влияние квадратно-гнездовой посадки картофеля на урожай.

Влияние перекрестного посева пшеницы, льна на урожай.

Влияние внесения извести при высадке рассады капусты на предотвращение заболевания килой *.

Влияние внесения «тройчатки» (перегноя, гранулированного суперфосфата и извести) на урожай кукурузы, картофеля, овощных культур *.

Влияние способа внесения «тройчатки» (гнездового и сплошного) на урожай.

Выращивание высоких урожаев овощных культур, кукурузы и других зерновых, картофеля и других технических культур, кормовых культур *.

Выращивание гибридных семян кукурузы **.

Выращивание капусты для получения гибридных семян.

Выращивание помидоров для получения гибридных семян.

Сортоизучение овощных культур, картофеля и зерновых культур **.

Выращивание кукурузы в качестве парозанимающей культуры (в южных районах); подбор сортов **.

** Опыты, отмеченные двумя звездочками, выполняются учащимися старших классов и лучшими юннатами — учащимися 6-х и 7-х классов семилетних школ.

У КОРЕЙСКИХ ЮННАТОВ



Прошлым летом я была в Корейской Народно-Демократической Республике и решила познакомиться с работой корейских юннатов. Мне посоветовали побывать в Онченской семилетней школе.

В поселке Ончен во время войны были разрушены почти все дома. Не уцелела и школа. Но теперь в Ончене много новых домов, посажены деревья, сады, строится кирпичное здание школы. А все эти годы классы размещались в низких глинобитных домах с соломенными крышами и земляным полом. В классах было холодно, но все-таки ребята учились хорошо, в школе работали кружки.

В школе много учебных пособий, сделанных ребятами, созданы учебные кабинеты — биологический, физический, химический, математический; есть библиотека, небольшая мастерская, исторический музей, где собраны старинные корейские монеты, оружие, посуда, обувь и другие экспонаты.

В биологическом кружке работает 40 юннатов под руководством учителя товарища Ким Тха Дюна. Юннаты с гордостью познакомили нас со своим богатым кабинетом. В нем около тысячи самодельных учебных пособий: 130 чучел птиц и мелких млекопитающих, гербарии дикорастущих и культурных растений, коллекции семян, насекомых, коконов тутового и дубового шелкопряда. Тут же два раза за лето юннаты выкармливают гусениц шелкопряда.

Провели нас ребята и в свой живой уголок. Возле одного школьного дома стояли вазоны с большими кактусами, вечнозелеными бананами, голубоватыми пихтами. Вазоны с комнатными растениями красиво оформлены — земля в кадках и горшках

засыпана сверху белой и цветной галькой, обложена мхом и обломками камней красивой формы. В ящиках выращиваются отводки и черенки комнатных растений для озеленения классов в новом здании школы. В маленьких глиняных домиках-клетках живут два барсука, филин, домашние и лесные голуби, морские чайки, козочка, кролики, рыбы, лягушки, аксолотли.

Потом мы прошли на школьный опытный участок, где растут на клумбах и грядках георгины, циннии, хризантемы, гвоздики, мальвы. Пятиклассники выращивают на грядках растения с различными корнями, листьями, стеблями, цветами и плодами, а также проводят интересные опыты с южным растением бататом (сладким картофелем). Удаляя разное количество листьев у растений, юннаты проверяют, как листья влияют на образование клубней. Еще они проводят прививки томатов, перца и паслена, дынь и арбузов, ставят опыты по вегетативному размножению плодовых и ягодных растений.

Ученики шестых классов выращивают на делянках лекарственные, масличные, бобовые и злаковые растения.

Побывали мы и в пионерском лагере, расположенном в живописной местности вблизи древнего города Кесона. В лагере отдыхали ученики разных школ. Ребята встретили нас приветливо, пели нам свои песни, много рассказывали о себе. Потом они расспрашивали о жизни советских пионеров, об Артеке. Когда мы расставались, корейские юннаты просили нас передать большой привет всем школьникам нашей страны.

Р. АШ,
кандидат педагогических наук
г. Благовещенск-на-Амуре

Рис. Л. ТАРАКАНОВА



Записки натуралиста



Ночью в горах

Вл. КОНОВАЛОВ

Рис. Г. КОЗЛОВА

Наблюдатель заповедника, статный черноглазый парень, собрался везти в горы соль для подкормки диких животных — оленей, туров, серн и косуль — и позвал с собой меня и старшего наблюдателя Пиленкова.

Мешки с солью были навьючены на крепкую небольшую лошадку. Наш проводник сдвинул набекрень войлочную шляпу, крикнул лошадке: «Еу, еу!» — и мы тронулись.

Путь наш лежал вверх, к высокогорным лугам.

Горные тропы на Кавказе часто очень опасны. В иных местах они проходят по узким карнизам, нависшим над отвесными обрывами. По таким тропам наблюдателям заповедника приходится путешествовать часто.

Наш спутник легко шагал впереди.

— Аюб, — позвал его Пиленков, — не спеши. Подъем крутой, мой товарищ сразу заморится.

Аюб снял шляпу, вытер ею вспотевшее лицо и запел о нашем походе. Его песня тянулась, как бесконечный горный поток. Аюб воспевал родные горы, которые встают впереди, острые, как нож, густые, как частый гребешок. Он уверял, что через немые утесы пройдет только его смелый конь Псэ. Конь

этот силен, как горная речка, быстр, как пчела. А когда ловкий Псэ принесет на перевал соль, гордый олень положит на спину рога, громко запоет и прославит быстрого Псэ среди всех добрых зверей во всех близких и далеких горах.

Псэ, небольшая горная лошадка с длинной косматой гривой, замедляет шаг: подъем был крут.

На нашем пути все чаще встречались непролазные заросли рододендронов, падубы и лавровишни. Эти кустарники образовывали густой подлесок, преграждавший путь. Но горная лошадка оказалась выносливой, и к вечеру мы добрались до перевала.

Аюб снял с лошади груз и сейчас же принялся отделять порцию соли для первой звериной «лечебницы».

Несколько лет уже подвозил Аюб на своем Псэ соль к искусственным солонцам. Конь для такой работы должен быть абсолютно здоровый: больной конь может заразить высокогорные луга, на которых пасутся заповедные животные.

У каждого солонца Аюб всегда оставляет по десяти килограммов соли. Соль сюда завозят четырежды в год: весной один раз, два раза летом и один раз осенью.

Аюб высыпал соль в небольшое ведро и понес к искусственному солонцу, состоящему из долбленного корыта, укрепленного на кольях под навесом так, что соль не может намочить от дождя.

Оставшиеся мешки с солью мы сложили на поляне. Завтра их надо было отвезти к другим солонцам.

Мы принялись готовить ужин. На высокогорье нет тех пышных лесов, которые встречались нам ниже. Вокруг простиралось криволесье, состоящее из кустарника, мелкого березняка, гребенника... Кривым ножом Аюб нарубил хворосту и поднес к костру спичку. Костер ярко разгорелся, золотя мрак веселым роем искр.

Где-то под горой, в лесу, черный дятел продолжительным звуком «тр-р-р-р», точно сторож колотушкой, подал птицам «отбой» ко сну. К этому «отбою» мы успели сварить в ведре пшено. С большим аппетитом поели мы припахивающей дымком каши.

Вскоре костер погас, и мы улеглись спать.

Воробей-водолаз



Мы с приятелем пробирались по размытой дождями тропе. Вдруг приятель остановил меня под скалой у горной речки.

Сквозь прозрачную воду, словно сквозь чистое стекло, виднелась цепочка рыб, плывших против течения. Рыбы лениво шевелили плавниками и очень медленно подвигались к пещере, откуда вытекал родник.

— Чернопуз идет на зимовку, — шепнул приятель. — Видишь, какой косяк, — он указал на середину реки. — Весь сюда зайдет. Чернопуз любит воду с одинаковой температурой. Заляжет в родник и будет спать до весны.

Был пасмурный день. По небу лениво плыли тяжелые серые тучи. Они цеплялись за высокие горы, разрывались и исчезали где-то за отрогами хребта.

Но мы долго не спали, прислушивались, ожидая четвероногих гостей, но звери к солонцу не подходили, и, наконец, все как-то незаметно погрузились в крепкий сон.

На заре я проснулся и спросонья не мог понять, что происходит: недалеко от нас кто-то возился, сопел, фыркал. В испуге я стал осторожно толкать Пиленкова. Пиленков, в свою очередь, разбудил Аюба. Подняв голову, я увидел у сложенных мешков несколько серн.

— Да это наши «пациенты»! — засмеялся Пиленков.

Услышав его голос, серны убежали от мешков к корыту. Там толпилось много серн. Они бодались загнутыми рожками и с жадностью слизывали соль.

Аюб пошел на поляну и ощупал продырявленные мешки.

— Прогрызли!

Пиленков не удержался от смеха:

— Не обижайся, сам виноват: пошел спать, а добро оставил. Вот серны и открыли новую «лечебницу»!

Мы продрогли, но, не шевелясь, продолжали наблюдать за рыбой.

Вдруг передний чернопуз вильнул в сторону и скрылся. Над рекой в это время пролетела небольшая птица и села на острый камень, торчавший из воды.

— Воробей-оляпка, — кивнул приятель на куцехвостую птицу. — Зимой и летом поет, никогда не унывает.

Воробей с песней поплясал на камне и, не замечая нас, принялся прихорашиваться. Он вытянул шею, покрутил ею, высоко поднял голову, показывая нам гордо выставленную белую грудку, лениво вытянул назад ножку и прикрыл ее широко развернутым сероватым крылом. Потом он потер вытянутой ножкой клюв, энергично встряхнул взъерошенную бурую спинку и неожиданно

бросился к Мзымте. Несколько раз перелевтев реку взад-вперед, он снова сел на камень и вдруг быстро взлетел и нырнул в воду.

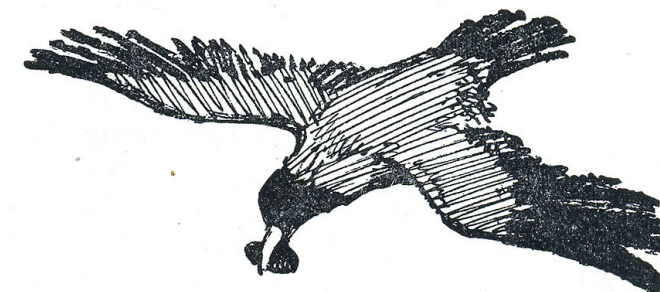
Чернопузы всполошились и мгновенно скрылись из виду.

— Неужели воробей рыбу ловит? — удивился я.

— Не дорос он до рыбы, — улыбнулся старик.

Воробей-водолаз наперекор сильному течению быстро, как по суше, бегал под водой. Вот, схватив что-то со дна, он всплыл на поверхность и полетел на свой прежний камень. Там он не спеша склевывал пойманного червяка.

Находчивые вороны



В. ВЛАДИМИРОВ

Возвращаясь с поля, я присел отдохнуть на высоком берегу Немана. Вскоре к реке прилетели две вороны и стали заниматься каким-то странным делом. Они взлетали метров на сто, а потом вертикально падали вниз, садились на землю. Иногда вороны входили в воду и что-то там искали.

Позже я заметил, что вороны летают не просто так. В воде они захватывают клювами какие-то камни, а потом, поднявшись в воздух, бросают их на землю.

Меня это заинтересовало. Я подошел по-

ближе к воронам, спрятался за куст и стал наблюдать. И тогда я понял, чем они занимались.

На илистом дне реки, у самого берега, было много живых беззубок. Но у ворон не хватало силы раскрыть клювом створки ракушек. Тогда они нашли выход. Забрав в клюв по ракушке, вороны взлетали и с высоты бросали их на камни. От удара створки ракушек раскрывались, и тогда вороны лакомились вкусными беззубками.

БССР, г. Н.-Борисов

— Фиалка, ты что-нибудь понимаешь во всей этой истории?

— Тяв-тяв! Решительно ничего, я слишком быстро бежала.

— А я, кажется, теперь понимаю. Они же за детишками домой бегали, чтобы и малышей мы сфотографировали.



13

СОДЕРЖАНИЕ

Б. Алисов. Весна шагает по стране . . .	1
И. Минаев. Защищайте грачей . . .	3
В. Марков. Птичьи стаи . . .	5
Вит. Бианки. Клуб колумбов . . .	8
Ю. Медведев. «По Тимирязевской академии» . . .	13
А. Дубровский. Лидин сад . . .	14
Л. Самарцев. Оранжевые крылья. Повесть . . .	16
К. Меркулева. Фермы под водой . . .	21
И. Акимускин. Существует легенда о дереве-людоеде . . .	23
Ю. Гаврилов. День в Бородулино . . .	24
Б. Зюков. Первый полет. Рассказ . . .	26
П. Барто. Весна в пути . . .	29
Календарь юнната . . .	30
Р. Аш. У корейских юннатов . . .	36
В. Коновалов. Ночью в горах . . .	37
Воробей-водолаз . . .	38
Сделай сам . . .	40

На первой и четвертой страницах обложки «Весна» — рис. Ф. Глебова.

Редактор В. Д. Флагин
Редколлегия: Васильева Л. В., Верзилин Н. М., Дунин М. С., Жбаков И. А., Корчагина В. А., Кутумов М. И., Пивченкова А. Т., Подрезова А. А., Сергиенко Д. Л., Шукин С. В.

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

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

Адрес редакции: Москва, Новая площадь, д. 6/8. Тел. К 0-27-00, доб. 2-23, 4-64.

А00339 Подп. к печ. 28/II 1957 г.
Бумага 84×108¹/₁₆ = 1,375 бум. л. = 4,51 печ. л. Уч.-изд. л. 4,95.
Тираж 100 000 экз. Заказ 83.
Цена 2 руб. Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия». Москва, А-55, Суховская, 21.

Рукописи не возвращаются

Материалы о ручном опрыскивателе подготовил П. Когреб.

сделай
САМ

В школьной мастерской нетрудно самим изготовить **ручной опрыскиватель**. Он состоит из бачка, насоса и трубочки медной, алюминиевой или железной.

Для изготовления бачка возьмите полоску белой жести 120 × 320 миллиметров, разделите ее на четыре равные части и согните. На одной из сторон бачка у сгиба в середине сделайте отверстие диаметром 3—4 миллиметра для трубочки и отверстие для наливания жидкости. Для того чтобы жидкость не выливалась, лучше взять заворачивающуюся пробку от старой керосинки или примуса и припаять к бачку. Затем вырежьте два квадрата 80 × 80 миллиметров для нижней и верхней части бачка и все швы спаяйте.

Для изготовления насоса возьмите полоску из тонкой жести размером 266 × 145 миллиметров и по длине согните ее в трубку. Шов спаяйте в стык. На один конец трубки припаяйте специально изготовленную крышку с загнутыми краями. В центре крышки должно быть отверстие диаметром в 1,5—2 миллиметра. На другом конце в 10 сантиметрах от края сделайте отверстие для выпуска воздуха, а конец трубки закройте деревянной пробкой с отверстием для штока поршня.

Для поршня возьмите железный прут и леркой нанесите резьбу на конце на 20 миллиметров. Затем из 2-миллиметрового железа вырубите две шайбы с диаметром 41 миллиметр и 43 миллиметра и отшлифуйте их на точильном камне. В центре просверлите отверстие для навинчивания на шток. Сначала на шток надевается меньшая шайба, затем кружок кожи, предварительно намоченный в воде и смазанный тавотом. Последней надевается большая шайба. Все это закрепите гайкой с контргайкой.

С другой стороны штока на 55 миллиметров от края наденьте шайбочку, ограничивающую ход поршня. А на самый конец навинтите деревянную ручку.

К бачку насос прикрепите с помощью кронштейна, вырезанного из полоски железа. В отверстие бачка вставьте трубочку и закрепите пайкой ее так, чтобы она доходила до половины отверстия насоса.

Опрыскиватель снаружи выкрасьте, а внутренние стенки цилиндра смажьте тавотом.

Вместо сучкореза, которым обрезают верхние ветви деревьев, можно пользоваться секатором (садовыми ножницами). Для этого в отверстие на конце шеста вставьте конец одной ручки секатора и закрепите ее клином. Чтобы шест не расщепился, сверху его стяните проволокой. К концу другой ручки секатора прикрепите веревку. Натягивая веревку, можно срезать сучки.

Зимующие гнезда гусениц боярышницы можно снимать щипцами, которые нетрудно сделать самим.

Движущуюся часть щипцов сделайте из пластинки об ручного железа длиной 25 сантиметров. «Щечки» сделайте из дикта, на них с внутренней стороны наложите полоски старой резины. Чтобы лучше щипцы раскрывались, на сгибе пластинки привяжите маленький грузик.

сделай
САМ

СЕКТОР-НОЖНИЦЫ

ОПРЫСКИВАТЕЛЬ

Щипцы



ПУЛЬВЕРИЗАТОР

КРОНШТЕЙН

Рис. П. МИТЮШИНА