



Юный
Натуралист 1981 3






XXVI
СЪЕЗД
КПСС

ДОРОГОЙ СВЕРШЕНИЙ

Новая, одиннадцатая пятилетка. Как много слилось и отозвалось в ее звуке для сердца советского человека! Для всех нас. Мы измеряем время минутами и часами. Свершениями начертанных партией коммунистов планов исчисляем мы путь, пройденный первой на Земле страной социализма. Родина сегодня — это наши теперешние электростанции, рудники, новые города, школы, здравницы, наше могущество и сила.

Советские пятилетки. Они повествуют о том, как некогда отсталая, нищая Россия стала могучей индустриальной державой, как самоот-

верженно, по-геройски преодолевая неслыханные трудности и лишения, обгоняя время, потрудились наши отцы и деды, и как живут, продолжают и умножают традиции ударного труда первопроходцы дней сегодняшних.

Это самая яркая и самая правдивая повесть об эпохе преобразования земли и человека. Она создавалась на Магнитке и Днепрогэсе, на тяжелых послевоенных стройках, в целинных степях и в космосе, на Ангаре и Енисее, на Байкало-Амурской магистрали и в приполярной тундре. Миллионы людей разных поколений пи-



Юный Натуралист

1981

3

Научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1928 году.

сали ее своим мастерством, творчеством, своей смекалкой, сноровкой, передавая как эстафету идущим на смену все завоеванное в горячих трудовых буднях, завещая им крепко любить и беречь, трудом украшать Родину, работать еще лучше, быстрее, надежнее.

Сегодня пишутся первые страницы еще одной замечательной главы великой книги мирного созидания. Страна выходит на рубежи, намеченные XXVI съездом партии. Время уже отсчитывает дни и недели новой пятилетки, и мы от всей души говорим:

— Здравствуй, одиннадцатая!
Доброго тебе пути по просторам земли советской!

Деловиты и лаконичны строки партийного документа, определившего основные направления экономического и социального развития Родины на 1981—1985 годы и на период до 1990 года. Но, вчитываясь в него, мы видим страну, смело устремленную в будущее, идущую к новым вершинам, и нашим взорам открывается за далью даль. Перед нами по-научному четкая, всесторонняя, глубокая, по-хозяйски рачительная программа подъема на более высокий качественный уровень, закрепления и совершенствования работы всех звеньев нашего огромного и сложного хозяйства — промышленности и сельского производства, строительства и транспорта, торговли и сферы бытового обслуживания, науки и народного образования.

В ней грядущая судьба нашей большой Родины и будущее любой семьи, труд предприятий, строек, колхозов, совхозов, научных лабораторий и жизнь, работа, учеба, быт

каждого из нас. Счастье народа — вот главная цель экономической стратегии и тактики партии. Знакомясь с предначертаниями одиннадцатой пятилетки, мы еще раз убеждаемся в том, что все, что намечено, намечено для того, чтобы добиться неуклонного подъема материального и культурного уровня жизни народа, все, что будет свершаться, свершится во имя человека и для блага человека.

Созидательная программа, начертанная XXVI съездом КПСС, равно включает в себя завершение строительства магистрального века — БАМа и возведение благоустроенных кварталов для миллионов городских и сельских жителей, дальнейшее исследование космического пространства и заботу о хлебе насущном, борьбу за плодородие земли, за увеличение производства продуктов питания, сооружение атомных электростанций и расширение ассортимента, повышение качества товаров народного потребления, создание совершенных, высокопроизводительных экономических машин и выпуск школьных учебников, — словом, все, что необходимо для того, чтобы жить еще краше, материально и духовно богаче.

Огромна страна, и огромна работа, но рубежи созидания проходят везде и повсюду, в городах и селах, и у каждого советского человека свой участок работы, своя личная пятилетка. Молодой рабочий стремится быстрее, лучше освоить доверенный ему станок. О родной ниве, о будущем урожае — думы хлебороба. Склоняется над чертежами конструктор. Разгадку еще одной тайны природы ищет ученый. Вторга-

ются в глубь земли разведчики недр и готовятся к полетам за пределы земной атмосферы космонавты.

А по утренним улицам весело шагают школьники. Вот она, за углом, совсем близко — светлая, красивая школа. Здесь, в классах, учебных кабинетах, в мастерской, в мире знаний и посильного труда, свершается их пятилетка.

Документы и решения XXVI съезда партии обращены ко всем советским людям. Они боевая программа труда и учебы. По ней жить, трудиться, строить будущее. Серьезные задачи выдвигает партия перед различными отраслями народного хозяйства, перед советской школой.

В их решении могут помочь старшим и пионеры. Вот, например, в пятилетке предусмотрено увеличить производство мяса, молока, картофеля в подсобных хозяйствах предприятий, организаций и учреждений, в личных подсобных хозяйствах населения, а также в садоводческих и огороднических товариществах рабочих и служащих. Нужно, хорошее дело, но разве пионеры не могут и не должны принять участие в нем? Могут, должны. Посмотрите, в каком состоянии пришкольный участок, что там растет, что нужно сделать для того, чтобы превратить его в настоящее образцовое хозяйство. Есть еще у нас немало заброшенных земель, пустырей. Пусть ваша «разведка пионерских дел» хорошенько обследует окрестности школы, доложит результаты своего рейда, и тогда подумайте, решите, а не превратить ли какой-нибудь пустырь в яблоневый сад или огород. Или возвести на нем кроликоферму.

В материалах XXVI съезда КПСС мы часто встречаем упоминание о всесторонней интенсификации производства. Что это означает? Вести хозяйство интенсивно — значит увеличивать объем производства и национальный доход не за счет увеличения количества средств труда и

численности людей, занятых в сфере производства, а идти путем повышения технического уровня, совершенствования организации производства и труда, более полно и эффективно использовать материальные, природные, трудовые и финансовые ресурсы, заменять устаревшие орудия труда более совершенными. Конечный результат интенсификации — повышение эффективности производства. А это, говорит партия, важнейшая черта экономики развитого социализма, верный ключ к успешному выполнению грандиозной программы экономического и социального развития страны.

Повышение эффективности производства — понятие сложное, многогранное, но сердцевина его, самое главное и существенное — рост производительности труда. Работать производительнее значит сил и времени затрачивать меньше, а продукции, и продукции высокого качества, давать больше. Так, повысить производительность труда в промышленности только на один процент значит при той же численности работающих дополнительно выпустить продукции на сумму свыше 6 миллиардов рублей. Вот какая это могучая, созидательная сила — производительность труда, и не случайно партия предусматривает повысить ее на 17—20 процентов и получить за счет этого не менее 85—90 процентов прироста национального дохода и 90 процентов прироста продукции.

Еще один мощный резерв повышения эффективности производства — экономия и бережливость. Чем меньше будет затрачено на выпуск той или иной продукции сырья, материалов, топлива, энергии, тем ниже будет ее стоимость и, следовательно, выше доход.

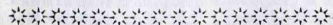
Мы ведем сейчас речь о серьезных и сложных вещах, о понятиях глубоко взрослых, но они имеют отно-

шение к тебе, человеку, который готовится к самостоятельной жизни. Повышение эффективности производства зависит не только от новой, совершенной техники, но от сознательного, добросовестного отношения к делу, активности, умелости, дисциплинированности, организованности, бережливости и рачительности. А разве не в детстве, в школе, в пионерской организации, с заботы о сохранности школьного имущества и оборудования, бережного обращения с учебником, с книгой, с различными вещами, с участия в дежурствах по школе, в уборке и ремонте помещений начинается формирование этих ценнейших человеческих качеств! А такие дела, как сбор металлического лома и макулатуры! Они тоже имеют важное экономическое значение. Так, одно из направлений одиннадцатой пятилетки — более широкое вовлечение в хозяйственный оборот вторичных ресурсов, и пионеры могут помочь стране в этом важном деле.

Есть у пионеров и самый главный и важный труд — учеба. Именно в нем воспитываются будущие мастера и умельцы. Учение с увлечением, с интересом пробудит у тебя любознательность, самостоятельность, трудолюбие. Процесс познания сложен. Есть в нем и свой строгий режим, и своя организация труда. И так же нетерпимы небрежность, расхлябанность, нерадивость. Так что твои хорошие и отличные знания, работа, организованность, дисциплинированность имеют самое прямое отношение к одиннадцатой пятилетке, к планам партии и свершениям народа.

По всей нашей стране, по городам и селам, по ближним и дальним уголкам советской земли проходят маршруты пятилетки. Смелее идите по ним!

В путь по дорогам свершений!



ГОЛУБОЙ ОВАЛ НА КАРТЕ

И вправду говорят: лучше один раз увидеть, чем сто услышать. В простоте этой истины убедился я прошлой весной, когда побывал в Восточном Казахстане, в горной тайге. Много, очень много рассказывали мне о голубой жемчужине этих мест, знаменитом озере Маркаколь.

О том, что это уникальное творение природы, что в озере кристально-чистая вода, что в ее голубой прозрачности ходят косяки редкостной красной рыбы ускуч.

И вот я на берегу озера, у небольшого залива с песчано-желтой отмелью. Противоположный берег обозначен темно-синей полоской, а рядом, слева и справа, обступают заливчик крутые откосы с каменными осыпями, с горделивыми лиственницами, подбегающими к самому их краю, будто из-за любопытства стремящимися заглянуть в озерные воды.

1485 метров. Такова здесь высота над уровнем моря. Но как ни поднимала природа свое сокровище, как ни маскировала его в таежной впадине, человек, искавший новые земли, все же открыл его.

В начале нашего века первые поселенцы срубили здесь добротные избы. Русские, украинцы, эстонцы вместе с коренными жителями — казахами создали четыре деревни: Урунхайка, Верхняя и Нижняя Едовки, Мотобай. Они сажали картофель и овощи, ловили рыбу, добывали зверя.

Сейчас население выросло, увеличилась хозяйственная деятельность людей. Вот почему в 1976 году был создан государственный Маркакольский заповедник. В столицу



его, поселок Урунхайка, и лежит наш путь.

В моторной лодке, отчалившей от залива, кроме меня, двое: научный сотрудник заповедника, гидролог Николай Иванович Горковенко и моторист Сергей Иванович Ларионов. Мы не спешим, идет на пол-оборотах. Медленно уплывает назад берег, раздвигаются горы. Действительно красиво! Солнце золотит охристые вершины лиственниц. Ниже серые скалы нет-нет да засверкают распыленным блеском инея. Лодка идет вдоль берега, а мне хочется поближе к середине, чтобы охватить взглядом весь озерный окоём.

Николай Иванович словно угадывает мои мысли, что-то кричит Ларионову. Тот кладет руль вправо, прибавляет газ. Мы мчимся, оставляя за кормой белоснежный бурный след. Вдруг мотор глохнет. Лодку закачало на настигшей волне, так что трудно

стало стоять. Но это недолго. День сегодня погожий, ласковый. Ни ветерка.

— Смотрите, смотрите, — шепчет мне, будто боясь вспугнуть наступившую тишину, Горковенко.

Я озираюсь по сторонам, не понимая его слов и знаков.

— Вниз, за борт, — снова шепчет он.

Я смотрю будто через стекло аквариума. Сквозь толщу воды дно как на ладони: крупные кругляши камней с гривой водорослей на макушках, мелкий серо-зеленый галечник, желтые полоски песка. И вдруг одну желтую полоску закрывает тень сигарообразной рыбины.

— Вот он, ускуч! — с гордостью произносит Николай Иванович. — Царь-рыба! Последние дни догуливает, скоро уйдет на нерест.

А потом он начинает приводить цифры и



научные выкладки. Я не успеваю записывать.

Оказывается, под нами метров пятнадцать глубины, а самое впадинное место на озере — 25 метров. Конечно, это не Байкал, но и размеры озера невелики — 40 километров в длину и 20 в ширину. Мысленно подсчитываю площадь. Ничего получается. И это чистой пресной воды. Поистине, солидный резервуар!

С каким-то трепетным уважением снова смотрю вниз. Все те же камни, галька, песок. Только нет уже рыбьей тени. Понимаю, что лодка движется по инерции и мы ушли от того первого места, но хочется верить, что рыбины уже тронулись в свой ритуальный поход.

— Куда уходит ускуч? — спрашиваю я своего гида. И в ответ выслушиваю целую лекцию.

Вот ее короткий пересказ. В озеро впадает 27 речек и ручьев. Самые большие: Тополевка, Тихушка и Урунхайка, на берегах кото-

рой стоит поселок, где центр заповедника. Как и на Байкале, из озера вытекает всего одна речка Кальджир. Ее Николай Иванович почему-то назвал коварной, а на мой недоуменный взгляд пояснил, что как-то хотели развести в озере форель, завозили не раз, но все безрезультатно. Долго бились, в чем причина. Оказалось, в этой самой Кальджир. Не приживалась форель и уходила по этой реке вниз. А ускуч, голец и хариус пойдут в верховья тех 27 речек и ручьев метать икру. Вместе с ними отправится их вечный спутник пескарь, любит он полакомиться икрой, сам-то весной нерестится. Зато, вернувшись в озеро, благородные рыбы рассчитывают с пескаришкой, ведь он их основная пища. Такой вот получается круговорот.

Но пора дальше. Вскоре появляется поселок. Крепкие, ладные дома, рубленные из лиственничных плах, дощатое здание конторы заповедника, школа на самом красном месте, наверху. Поселок раскинулся в низовьях Урунхайки. Лодка идет в бухту.

Сергей Иванович недовольно ворчит: — Начинается! — и обьяняет мне: — Во время проскочили. Теперь пойдет волна. Затажной подул.

Здесь, как и повсюду на высокогорных озерах, дуют свои ветры, приносящие то ведро, то ненастье, то большую волну. Здешние их названия: Тихушка, Затажной, Холодный, Дожливый. Существуют и приметы — плод долголетних наблюдений рыбаков и охотников: чумак с реки Кальджир сильный и порывистый даст большую волну, но принесет ясную погоду, а подует ветер с Урунхайки вечером — ночью дождя не будет. Правда, все они справедливы летом, весной же роза ветров грозна и небезопасна.

В конторе заповедника из рассказов Николая Ивановича я узнал, что природная лаборатория ученых обширна — свыше 70 тысяч гектаров. Растут вокруг озера кедр и пихта, береза, ель и, конечно же, сибирская лиственница. Как и везде в горах на Маркале одновременно можно побывать в разных климатических и растительных зонах. Есть здесь альпийские и субальпийские луга с высокими, в человеческий рост, травами, и тундра с лишайниками и мхом, и таежные дебри, где можно повстречать бурого медведя, куницу и горностая. Водятся здесь

маралы и косули, были случаи, когда видели снежного барса и красного волка.

За сохранностью этих богатств следят сотрудники заповедника и стремятся приумножать их. После его создания сюда вернулись соболь и сурок, привольнее стал себя чувствовать лесной патриарх глухарь.

— Вот какие дела, — подытожил Сергей Иванович. — И школьники нам помогают. У них свои владения — 50 лесных гектаров. Это у лесничих. А у голубого патруля под охраной и Урунхайка, и ручьи, в нее впадающие, и даже родники на горных склонах. Вон взгляните в окно!

Я увидел, как, направляясь к реке, шла группа ребят в брезентовых робах и рыбацких сапогах. Это вышел в дозор отряд голубого патруля. Пока не настал ход рыбы, нужно расчистить завалы на речных протоках, создать ускучу, голецу и хариусу зеленую улицу.

А потом мы спустились к озеру. Не было уже той прозрачной глади. Ветер гнал волны, серо-пепельные, неприютные.

Но все равно озеро Маркаколь осталось в моей памяти голубым овалом на карте нашей Родины.

Н. ЩЕРБАКОВ
Фото автора





Совхоз „Школьный“

Было это два года назад. Довелось мне в селе Мичуринском побывать. Собственно, приехал я туда не случайно. Много хорошего о местных юннатах слышал.

Но то, что увидел, превзошло все мои ожидания.

В неурочное время приехал я в село. Кончились занятия, однако ребят неподалеку от школы полным-полно. Все они словно сговорились: на стройке работают. Подошел к одним.

— Что строите? — спрашиваю.

— Конюшню! — весело помахали мне со строительных лесов шустрые мальчишки.

В другом месте ребята помогали совхозным строителям сооружать коровник, в третьем — свиноводческий, в четвертом — гаражи для «Сельхозтехники».

— А в этом помещении, — без гордости отпартовали мне юные мичуринцы, — расположится дирекция нашего совхоза.

— Позвольте! — удивился я. — Административный корпус совхоза «Пригородный» совсем новый. Зачем же понадобилось дирекции переезжать?

Вы бы слышали, какой смех в ответ раздался.

И тут мне, как несведущему, пояснили юннаты, что они строят свой собственный школьный совхоз. Естественно, не без помощи взрослых: на общественных началах ребятам помогает Уральский проектный институт.

С директором совхоза «Школьный» мы встретились в комитете ВЛКСМ. Ведь Ирина Долгова одновременно возглавляла школьную комсомольскую организацию.

— Много ли народу в вашем совхозе трудится? — спросил я юного директора.

— 700 человек! — улыбнулась Ира.

— Ничего себе!

— А то как же, — ввела меня в курс дела директор Ира. — Вся наша школа в совхозе работает. Комсомольцы, пионеры и даже октябрята. На всех работы хватит, каждому под силу найдется. Знаете, сколько у нас цехов? Полеводческий, овощеводческий, животноводческий, растениеводческий, механический, строительный...

Как видим, широкое поле деятельности от-

крывается для трудолюбивых мальчишек и девочек села Мичуринского. Шефствующий над юными мичуринцами совхоз «Пригородный» дал в распоряжение ребят современную технику, в том числе трактор «Беларусь», и предоставил 30 гектаров земли. Закрепили за школой телят и жеребят, поросят и кроликов... Отныне школьники села Мичуринского будут и овощи выращивать, и за садами ухаживать, и домашних животных растить.

Одним словом, есть где развернуться, было бы только желание. А любви к родному казахстанскому краю местным ребятам не занимать. Недаром на областных юннатских слетах Мичуринская средняя школа неизменно в победители выходит. Сколько грамот у юных мичуринцев: и за лучший пришкольный участок, и за лучшую опытническую работу. И юннатская выставка у них всегда самая лучшая в Уральской области, и препараты для кабинета биологии отличные изготавливают. И видимо, не случайно первым директором школьного совхоза стала именно Ира Долгова. Потому что характер у Ирины отцовский. А коммунист Ю. Д. Долгов, отец Иры, пользуется на селе большим почетом и уважением. Он передовой механизатор, ударник коммунистического труда. Многие годы Юрий Дмитриевич занимается наставнической работой, обучает старшеклассников вождению тракторов. И дочь Ирину и сына Виталия в труде воспитал.

А главное — ребята незаменимые помощники труженикам села. Директор совхоза «Пригородный» Д. М. Заяц всегда на них положиться может.

Прошло время. Окреп, возмужал школьный совхоз.

И прошлым летом поработала ученическая бригада на славу. Для нее специальный участок был отведен площадью 18,5 гектара. Все лето снабжали ребята Уральск свежими овощами, не один урожай успели снять за каникулы старшеклассники. А как осень подошла, юннаты приняли самое активное участие в уборке совхозного урожая. Вместе со своими родителями на полях трудились, на отцов и матерей в труде равнялись.

В. ШУМИЛИН

Польза всем

Слава Павлов и Саша Петров — специалисты широкого профиля. Живут ребята в Псковской области, в маленькой деревеньке Соседово. Дома их стоят рядом, приусадебные участки друг на друга смотрят, осенью в урожай соревнуются. Весной из Сашиного огорода проросла под землей да под изгородью малина и вынырнула в Славином ярким кустом. А осенью со Славинных яблонь плоды в Сашин огород висают. Одним словом, соседи.

Семиклассник Слава — человек серьезный. Как старший на целый учебный год, он научил летом Сашу по всем правилам стогаивать сено. Точно так, как отец учил. Во-первых, каждый ворох сена не обязательно совсем, мускулами играя, наверх закидывать. И слева ему найти место и справа. Да захватывая вилами сколько легко поднять можешь. Во-вторых, укладывая по кругу. Потом, это в-третьих, закрепляя жердями, связанными ивовыми прутьями, чтобы не раскидал стог ветром. Дело это непростое, но Саша освоил его быстро. Мало того: в долгу не остался. Выучился у матери корову доить и преподал урок Славе.

В стойле Саша угостил Буренку крепко посоленной хлебной коркой, неторопливо поставил ведро и так ловко заработал руками, что Слава едва успевал за ним взглядом.

— Да-а, неладно получилось, — постыдил себя Слава, — я сын дояра, а доить умею кое-как...

Ничего не поделаешь, пришлось у младшего товарища поучиться. Как сказал Слава, «пройти теоретическую подготовку». Ну а практику обеспечила Буренка. Дойка, понятное дело, завершающий этап получения молока. Но если учесть, что «молоко у коровы на языке», то покос, заготовка кормов — начало больших надев. Бери косу, становись рядом — покажи, какой ты есть работник. Вместе с отцами выходили мальчишки в дуга. В руках такие же, как у отцов, косы. Только черенки покорооче, по росту. Как ни старались мальчишки, как ни потели, но угнаться за отцами не могли. А вот ворошить душистое сено ребята ходили уже одни. Подоспела уборочная страда, и отцы, бригадир и дояр, все время проводили в колхозе.

Кормов заготовили Павловы и Петровы с расчетом на долгую зиму, чтобы хватило и коровам, и свиньям, и овцам, и курам.

Летом всю эту живность мальчишки пасли за деревней. В какую сторону ни пойдешь, травы здесь — заблудиться можно.

— Жалко, что без пользы все это богатство на полях останется, — сказал как-то Слава товарищу. — Кролики знают как едят!

Саша к новой затее друга отнесся настороженно — растить кроликов дело новое, тут

ЮННАТЫ
РОДИНЕ



все обдумать надо. Вместе строили дружка клетки во дворе у Славы, вместе ломали голову над рационам кормов. Жалели о том, что книжек нужных под руками не было. Решили ребята так: первая группа кроликов — экспериментальная. Если дело с ними пойдет, тогда точно такие клетки будут сделаны и на Сашином подворье.

Подворье, приусадебный участок, личное хозяйство... Почему именно сейчас уделяем мы им особое внимание? В чем тут дело? Ведь можно было рассказать об участии ребят в трудовом десанте, о помощи на колхозной ферме... Важные это дела, полезные и всех ребят, живущих в селе, касаются. Но дело в том, что и от личного хозяйства, если ведется оно умело, с головой, с душой, польза общая. Разберемся вместе. Живут мальчишки в домах с крепким, хорошо налаженным хозяйством. Есть в этом и их немалая заслуга. Мясом, молоком, яйцами семьи обеспечивают себя самостоятельно. А излишки (вот мы и подошли к самому главному) того же молока, мяса, яиц, шерсти, добавим к этому кроликов, сдаются государству. Мы можем их купить в магазине. Вот и получается, что хозяйство личное, а польза общая.

Рачительный ли ты хозяин на своем подворье? Посмотри, подумай, действуй.

В. НОСОВ

Клуб „Пиленгос“

Голубые патрули Керчи стоят на страже рыбных богатств Азовского и Черного морей, Керченского пролива. Шестьсот ребят объединяет клуб «Пиленгос».



Голубые патрули установили посты на побережье моря и пролива, они ведут борьбу с загрязнением водоемов и браконьерством.

Как-то между поселками Аршинцево и Героевское дозорные обнаружили в одном из водоемов, образовавшихся после шторма, большое количество мальков кефали. Ребята прорыли канаву, соединившую водоемчик с морем, и мальки благополучно совершили путешествие к себе домой, в море. А вернули их большой воде учащиеся школы № 28. Зимой, когда появился лед у побережья Керченского пролива, голубые патрули сделали во льду проруби с тем, чтобы воздух поступал в подводное царство к рыбам.

Как-то раз учащиеся школ поселка Аршинцево заметили, что в порту Камыш-Бурунского комбината прибрежная часть загрязнена отходами отработанного масла, слитого со стоящих у причалов судов. Об этом было сообщено в рыбинспекцию.

В мае прошлого года пиленгосцы на катере рыбинспекции «Варяг» совершили выезд в одну из рыболовецких бригад на Косу среднюю. В это утро, как и всегда, ребята срезали ставные невода, в которых было много молодежи: сельди, кефали и других ценных пород рыбы. Молодь была выпущена обратно в море.

Ребята из клуба — частые гости Азово-Черноморского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии. Большую помощь им оказывает сотрудница института Александра Федоровна Ермолова. Не так давно шесть отрядов голубых патрулей учащихся городских школ стали членами Малой академии наук Крыма «Искатель».

Руководит клубом «Пиленгос» методист станции юных натуралистов Лариса Андреевна Кутузкина. Ребята часто собираются вместе, обмениваются опытом проводимой работы по охране рыбных богатств.

В. УСИКОВ

Лесные столовые

К Дню птиц в этой школе начинают готовиться зимой.

Для лесных обитателей глубокий снег и трескучие морозы — настоящая беда. И мы, люди, должны прийти им на помощь в это суровое время года. Уже более десяти лет ребята из московской школы № 717 делают кормушки различной конструкции. Провели конкурсы на лучшую конструкцию кормушки и решили изготавливать совсем простую — складной домик. За осень и зиму сделали их около ста штук. Развесили их в снеговом лесу в Подмосковье.



Каждое воскресенье утром собираются ребята в школьном дворе с лыжами и рюкзаками за плечами, в которых корм для лесных жителей. У каждого юнната своя кормушка, свой участок. Если кто-то из ребят не смог приехать, его кормушка все равно не будет пустой.

В снегиревском лесу живут и лоси. Для них мы спиливаем осину. Кору и ветки — лосям, а из ствола делаем дуплянки для синиц.

Работы в лесу много. Не только раздать корм во все столовые, но приходится и починить кормушку или заменить новой. Случается, что лось, почуввав корм, собьет ее с дерева. Но самое досадное и обидное, что чаще всего кормушки сбивают лыжники ради забавы.

Неужели эти взрослые люди не догадываются, что наносят огромный вред лесу? Не заботились бы юннаты о пернатом населении, и не был бы лес таким красивым.

Закончив все дела, юннаты катаются на лыжах. Потом возвращаются в город. И дома у них на окнах и балконах есть птичьи столовые.

Приходит весна, и вывешивают ребята в лесу дуплянки. Прилетай, товарищ птица! Рады встретить тебя!

Н. НИКОЛАЕВ

Рис. С. Аристоксовой

Фото С. Сафоновой



Оттепель после метели.
Только утихла пурга,
Разом сугробы осели,
И потемнели снега...

Скоро проснутся деревья,
Скоро, построившись в ряд,
Птиц перелетных чочевья
В трубы весны затрубят.

Николай ЗАБОЛОЦКИЙ

Тополиные метели

Лес преобразился, ожил. Над вершинами его деревьев голубое небо и теплое солнце. Пройдет еще немного времени. Кругом еще будет лежать снег, и лишь кое-где задыхатся теплым паром черные проталинки, но все равно настанет у леса светлая и радостная пора. Зацветут деревья и кустарники, потом появятся первоцветы, ветки оденутся молодым зеленым кружевом. Цветение леса непохоже на буйное цветение сада. И в этом есть своя прелесть, свое очарование. Цветки у деревьев и кустарников, как правило, скромные, у них нет ярких, экзотических красок. Но, сменяя друг друга, почти до самой осени будут цвести они.

Ранней весной, когда еще кругом будет лежать снег, запылят сережки ольхи. Словно белые пушистые птенцы, рассыдутся по веткам белые цветки вербы, или ивы остролистной. А когда спадет снег и еще не проклюнутся первые клейкие листья, высокие тополя нарядятся в сиреневато-желтые сережки. Золотой пылью высыплется из них пыльца, и сережки упадут в весенние лужи. На других деревьях сережки останутся. В июне на этих деревьях родится тополиная метель, которая занесет улицы белым пухом. Это, пожалуй, единственный недостаток тополей, и то не всех деревьев, а только тех, на которых росли женские сережки.

Растут тополя очень быстро. Достигают шестидесяти метров. В природе они встречаются в основном в долинах рек. Эти деревья шаровидной или пирамидальной формы прекрасно чувствуют себя на городских улицах. Ученые давно занимаются селекцией тополей. Путем гибридизации они выделили и получили много видов и форм этих быстрорастущих деревьев.

Всем хорошо известен тополь черный, или осокорь. Иногда в поймах рек он образует целые заросли, которые называются осокорниками. Растет такой тополь в европейской части СССР, в Крыму, на Кавказе, в южной части Западной Сибири, на юго-западе Восточной Сибири.

Дерево достигает в высоту тридцати метров, ствол бывает до двух метров в диаметре. Живет до 300 лет. Кора ствола темно-серая с глубокими продольными трещинами. На почках есть смолистый налет, а молодые листья клейкие и душистые. Особенно тополиный аромат усиливается после дождя. В коре осокоря есть дубильные и красящие вещества.

Черный тополь широко применяется в мелиоративных работах. Его сажают в поймах и по берегам рек, в оврагах, вдоль дорог. Нужно только сажать мужские экземпляры, для этого весной замечают деревья, где с красных длинных и красивых сережек летела золотая пыльца, и с них заготавливают черенки. Женские сережки желто-зеленого цвета.

Несколько слов следует сказать и о тополе серебристом. Растет он в поймах больших рек южной части европейской территории нашей страны, в Западной Сибири, Средней Азии, в Крыму и на Кавказе. Ветер шевелит его темно-зеленые на длинных черешках листья, словно поднимает их, показывается обратная белая войлочная изнанка, и дерево серебрится на солнце. Эти тополя тоже часто высаживают на улицах городов.

Т. ГОРОВА
Фото Р. Воронова
Рис. В. Федорова





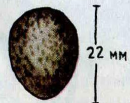
Еще недавно всюду лежали глубокие сугробы. Но вот природа будто очнулась от зимней дремоты. Очистилось небо, и под яркими лучами снег начал быстро оседать и таять. Возбужденные весенним теплом воробьи дрались и чирикали все оживленнее. А потом начали подыскивать место для гнезд и носить туда солому, сухие травинки и перья.

В выборе жилья воробьи очень изобретательны. Постоянные спутники человека, они охотнее всего устраивают гнезда в щелях и нишах построек, под крышами домов и сараев, в дуплах деревьев. Бывает, что поселяются в пустых гнездах городских ласточек или в норках ласточек-береговушек. Очень часто вьют гнезда между прутьями огромных гнезд орлов, анстов и цапель. Здесь им не страшны кошки и вороны.

На юге городские воробьи поселяются целыми колониями в гуще ветвей пирамидальных тополей и шелковиц. Их крупные округлые гнезда хорошо заметны там в зимнее время, когда на деревьях нет листьев.

Совместными усилиями самца и самки гнездо готово, начинается откладка яиц. В теплые весны случается, что самка отложит первое яйцо уже в конце марта. Но обычно это происходит в третьей декаде апреля. Воробьишка откладывает ежедневно по одному яйцу и, только когда снесет послед-

Яйцо воробья.



нее, пятое или шестое яйцо, приступает к насиживанию. Ее регулярно сменяет самец. Где поселились воробьи обнаружить нетрудно, потому что самец часто сидит у края гнезда, услаждая свою подругу громким чириканьем. Проходит тринадцать дней, и в гнезде обычно на рассвете происходит маленькое чудо — начинают вылупляться птенцы.

Вот скорлупа яйца треснула посредине. Птенчик, будто сказочный князь Гвидон в бочке, «поднатужился немножко», и трещина стала расширяться. Воробьинок двигает плечами и шейей, раздвигая половинки скорлупок все дальше. Работа эта не легкая, и птенчик делает передышки. Отдохнет с полминуты и снова начинает двигаться. Иногда птенец выбирается из яйца за несколько минут, но бывает, что ему приходится потратить не один час. А что делает в это время самка? Когда крошечные птенцы селятся выбраться наружу, она и не думает им помогать. Лишь время от времени она привстает на ножках и вскоре опять прижимается к будущим птенцам. Яйца при этом то слегка приостынут, то вновь нагреются. Легкая смена температур, по-видимому, заставляет птенчиков двигаться активнее. Если в момент вылупления наседку согнать с гнезда и долго не давать ей вернуться, то едва начавшие вылупляться птенцы переохлаждаются и погибают, так и не сумев выбраться наружу. Поэтому, если кто-то из вас найдет гнездо, не пытайтесь пронюхать процесс вылупления, а постарайтесь скорее покинуть это место, чтобы не погубить птенцов.

В течение одного-двух дней все птенцы появляются на свет. После вылупления многие птицы выносят скорлупки из гнезда и бросают где-нибудь в стороне. Теперь, находя половинки скорлупок, похожие на маленькие фар-



Двухдневный птенец воробья.

форные чашечки с красноватой сеткой кровеносных сосудов на внутренней пленке, можно узнать, у каких птиц уже вывелись птенцы. Я много раз находил скорлупки яиц скворцов, зарянок, дроздов, горихвосток и других птиц. А однажды видел, как кольчатая горлица несла половинку скорлупы в клюве из которого по каким-либо причинам птенец не вывелся, из гнезда не выносятся и остается на дне гнезда. Воробьи выкармливают птенцов в течение тринадцати-пятнадцати дней. За это время воробьиата растут и сильно изменяются. По внешности птенца можно довольно точно определить его возраст, а следовательно, узнать, когда он примерно вылупился и сколько ему еще находиться в гнезде. Сходные изменения происходят и с птенцами других певчих птиц.

В первые сутки птенец немного крупнее яйца, голый (у некоторых птиц слабо опушенный), красноватый, малоподвижный.

На вторые сутки он уже вдвое крупнее яйца, окраска кожи бледнее. Птенец настойчиво тянет голову вверх с раскрытым ртом.

На третьи сутки птерилии (места, где впоследствии отрастут перья) заметно потемнели.

Семидневный воробьинок.



На четвертые на спине начинают пробиваться пеньки перьев.

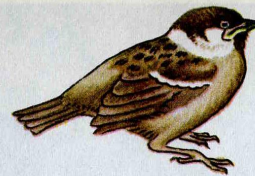
На пятые пеньки на спине пробилась, но еще короткие. Заметны пеньки на крыльях.

На шестой день некоторые пеньки на спине лопнули и показались кончики перьев. Глаза начали приоткрываться.

На седьмой на концах пеньков появились кисточки перьев. Глаза раскрылись, и птенцы начали пугаться наблюдателя.

На восьмые сутки кисточки удлинились, но перья еще не разворачиваются.

На девятые маховые перья на крыльях начинают распускаться, освобождаясь от чехликов.



Птенец-слеток полевого воробья.

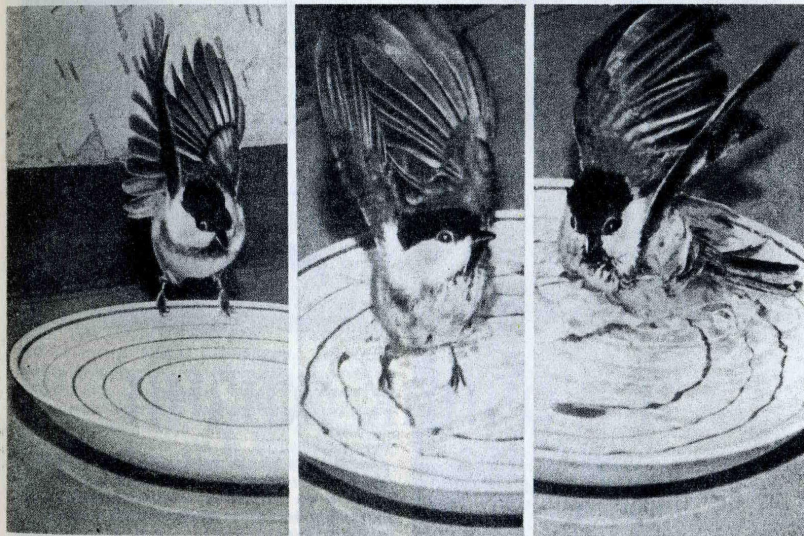
На десятые большая часть перьев распустилась. Птенец как будто «одет в жилетку». При неосторожном приближении к гнезду птенцы многих птиц пугаются и могут выскочить из гнезда.

На одиннадцатые-двенадцатые сутки еще больше отрастают и разворачиваются перья на крыльях и хвосте.

На тринадцатые-пятнадцатые сутки птенцы покидают гнездо и могут перелетать. С середины мая уже мож-

но видеть молодых воробьят. Взъерошив перья и трепеща крылышками, они выпрашивают корм у родителей. Птицы докармливают покинувших гнездо птенцов еще полторы-две недели. А в июне можно снова наблюдать, как воробьи таскают под крышу солому и перья. До трех кладок в год может быть у этих птиц. В отличие от многих птиц, воробьи начинают гнездиться не так дружно, поэтому даже в соседних гнездах можно найти птенцов, сильно различающихся по возрасту. Когда у одной пары птенцы уже оперяются, другая пара еще только приступает к откладке яиц.

В. ГУДКОВ
Рис. автора



У меня уже больше года живет синичка. Она привыкла к людям, к своей клетке. Полетает по комнате, а потом начинает купаться. Это ее самое любимое занятие. Накупается так, что и не взлететь. Сядет на клетку, обсохнет, и снова прогулки по комнате. Потом снова купание.

г. Калуга

Слава ПЕРМЯКОВ





ИСТОЧНИК ЖИЗНИ

Каждый из нас мечтает хоть раз в жизни увидеть чудо, не замечая, что чудеса постоянно окружают нас. И одно из наиболее замечательных из них — вода.

Фантастические узоры иней, причудливые формы облаков, узорчатые кружева падающих снежинок, фонтаны гейзеров, радужное мерцание капель росы, громады айсбергов и торосов, панцири ледников, волны теплых морей и ледяная влага родников, весенний дождь и тропический ливень — жидкое, твердое, газообразное, горячее, холодное — все это вода.

Хрустальная прозрачность горных пото-

ков, черная бездна торфяных болот, величественный пурпур морских волн на утренней заре и их стальная жесткость перед ненаstem, белая от клочочущей ярости бешеная неукротимость водопадов свойственны воде.

Она подобна крови в теле человека: так же неустанно совершает свой круговорот в природе, давая ей свежие силы, забирает и обезвреживает отходы этого громадного организма. От ее состояния, обилия зависит жизнь и здоровье всего живого и самой Земли. Являясь хорошим растворителем, вода, проходя через скопление различных газов, минера-

лов, насыщается ими и, обогащенная веществами, необходимыми для жизни и развития живых организмов, выходит на поверхность земли. Именно эта способность помогает воде кормить растения и животных, образуя в их организмах из неорганических соединений органические. Создаются сложнейшие молекулы, происходит обмен веществ. Недаром живые организмы на 60—98 процентов состоят из воды.

Большие теплоемкость, теплопроводность, высокая теплота плавления и испарения воды позволяют сохранять ей относительно постоянную температуру в водоемах и поддерживать на одном уровне температурный режим тела животных. Одно из удивительных свойств пресной воды — способность расширяться при замерзании, изменяя свою плотность, тем самым препятствовать промерзанию водоемов.

Благодаря своим физико-химическим свойствам вода стала колыбелью жизни на нашей планете.

Более двух третей территории нашей планеты занято водой. Ежедневно она проделывает огромную работу: накапливает тепло, посылаемое солнцем, и щедро делится им с землей, смягчая летнюю жару и зимнюю стужу. Сотни тысяч кубических километров ее, испаряясь с поверхности водоемов, поднимаются в атмосферу, чтобы потом выпасть в виде осадков.

На Земле 80 000 кубических километров пресных поверхностных и подземных вод, не считая ледников полярных стран, которые человек может использовать. И все же ее не хватает! Она необходима людям как воздух, как пища.

Природа неравномерно распределила по Земле водоемы. Такое же положение и с осадками. Население Индии, Юго-Восточной Азии и других тропических районов мучается от излишней влаги, а в Чили, Перу, Сахаре, Средней Азии народ страдает от ее недостатка. Поэтому уже в древности люди старались селиться вблизи воды. Реки и озера служили защитой от врагов и хищников, были дорогами в летнее и зимнее время, рыбными и охотничьими угодьями.

Наши предки использовали не только воды, находившиеся на поверхности Земли — рек, озер, прудов, родников. Они знали и о подземных водоохранилищах и, чтобы добраться до них, рыли глубокие колодцы. На территории нашей страны самые старые источники водоснабжения были построены греками, чьи колонии находились в районе Керчи и Таманского полуострова. Уже в те времена профильтрованная земной толщей вода ценилась очень высоко. Ее обожествляли народы всех континентов. У древних ацтеков, славян, народов Востока были специальные боги дождя и воды. Многие столетия спустя первый президент АН СССР А. П. Карпинский скажет, что «подземные

воды — это самое драгоценное полезное ископаемое».

Вся жизнь человека с первых его шагов на Земле была связана с водой. Увеличивалось количество людей, росли их потребности. Вода поила, кормила... Но этого оказалось мало. Ее впрягли в мельничное колесо. Принудили вращать лопасти турбин гидроэлектростанций. Применили в холодильных установках. Поставили на службу медицине. Изучают возможность заменить ею бензин. Вода во всем — пища, одежда, строительных материалах... Ни одно самое современное производство не может обойтись без воды. Выплавка каждой тонны стали требует 20 тысяч литров воды, выработка одной тонны бумаги — 250 тонн, выращивание 1 килограмма пшеницы — 750 литров, 1 тонны хлопка — 10 000 кубических метров воды. Чтобы получить дневную норму продуктов для одного человека, ее нужно не менее 6 кубических метров. Спрос на воду с каждым годом растет во всех странах.

Возрастающая хозяйственная деятельность человека постоянно увеличивает потребность в пресной воде. Развитые промышленные страны через каждые 15—20 лет удваивают потребление воды. Сейчас предприятия нашей промышленности за 1 секунду «выпивают» столько воды, сколько ее в Волге. Попробуйте умножить годовую норму воды на все население нашей планеты и прибавить к этому воду, используемую в промышленности и сельском хозяйстве. Получится огромная цифра, которая к двухтысячному году превысит количество имеющихся запасов воды. Сведение лесов, урбанизация естественных угодий и другие подобные действия людей усугубляют неравномерность распределения воды на Земле. Это приводит к постоянному разрастанию пустынь, например Сахары. Поверхностные воды хуже просачиваются, и уже не такая чистая вода попадает в подземные водоохранилища. Нарушается количество, состав и время выпадения осадков в различных уголках Земли.

Тоненькая струйка воды, вытекающая из неисправного водопроводного крана, приводит к огромным потерям этого бесценного дара природы, нанося значительный материальный ущерб государству. Всегда помните слова из письма поэтессы Марины Цветаевой: «Никогда не лейте зря воды, потому что в эту же секунду из-за отсутствия ее погибает в пустыне человек».

Из-за нехватки или загрязнения вод во всем мире ежегодно болеют 500 миллионов человек. Более половины населения планеты испытывает недостаток в питьевой воде. Западная Германия вынуждена закупать чистую воду у своих соседей. Вода в Кувейте стоит дороже бензина. А африканское государство Ботсвана начертало на своем гербе девиз: «Да будет вода!»

Люди постоянно ищут воду. В конце прош-



лого, начале нашего века специальные экспедиции проводили исследования источников главнейших рек Европейской России. В настоящее время предлагается транспортировать айсберги, завернутые в полиэтиленовую пленку, к берегам стран, страдающих от недостатка воды. Разрабатываются проекты установок для получения пресной воды. Считают, что в будущем человек обеспечит себя водой, опресняя морскую воду. Но на это требуется огромное количество запасов энергии, какими не располагает пока ни одна страна в мире. Уже работает более 700 таких установок в различных странах. На Урале, в Средней Азии, в Забайкалье мы не можем строить многие промышленные объекты из-за нехватки пресной воды. Прикаспийские районы Туркмении пользуются привозной водой. Один кубический метр ее здесь стоит шесть рублей, если же вода заставляла доставлять воду на самолетах, цена повышается до 1000 рублей. Очистка воды, например, для Праги обходится чуть дешевле, чем опреснение морской воды. У нас в некоторых городах строят три линии водопровода: одна — с самой чистой водой — для нужд человека; вторая — для

промышленности, которой необходима не такая чистая вода, и третья — для поливки газонов, мытья тротуаров и т. д.

Недостаток хорошей пресной воды связан не только с ее повышенным потреблением, но и постоянно увеличивающимся загрязнением, с нерадивым отношением людей к окружающей природе. Если не задержать отработанные, грязные воды в отстойниках, не пропустить их через многие фильтры, они попадают в водоемы. Вода же в своем непрерывном движении разносит эту грязь по всей планете. Вредные вещества попадают не только в питьевую воду, но и в сельскохозяйственные продукты, делая их непригодными для употребления и людьми и животными.

Проблема очистки загрязненных вод, спасение чистой воды от гибели, разработка мер по правильному использованию чудесного дара природы волнует многих ученых, инженеров, общественных деятелей. Над решением судьбы сточных вод работал Д. И. Менделеев. Вопросы водного хозяйства планеты были предметом обсуждения на сессиях Генеральной Ассамблеи ООН в 1968-м и 1972 годах. Заботясь о населении планеты,

Генеральная Ассамблея ООН объявила 1981—1990 годы «Международным десятилетием обеспечения питьевой водой и улучшения санитарных условий».

Люди начинают понимать, что каждый источник, водоем — величайшее благо и ценность. И не случайно глубокую тревогу общественности вызвала судьба озера Байкал, хранилища пятой части пресных вод планеты. Очистка загрязненных вод и предупреждение их загрязнения требуют сотен миллиардов рублей, но все это окупится.

Разрабатываются и строятся разнообразные очистные сооружения. Вода очищается механическими, химическими, биологическими способами. Но все эти способы устаревают прямо на глазах. Предлагаются новые. Многие страны стараются повторно, много раз использовать одну и ту же воду при производстве промышленной продукции, сократить ее потребление. Предприятия Москвы, Череповецкий металлургический завод и некоторые другие промышленные объекты нашей страны переведены на замкнутую систему использования воды. Завод или фабрика один раз забирают чистую воду. Проходя по всем звеньям технологической цепи, она не сбрасывается, а очищается и вновь поступает в производство. Это позволило в 10 раз снизить потребление воды.

Советское государство всегда заботилось о сохранении запасов и чистоты пресных вод. Уже в 1922 году в Москве проходило совещание по очистке сточных вод. Были приняты законы по охране вод. Разработаны стандарты для чистой и загрязненной воды. И сейчас партия и правительство уделяют этому вопросу большое внимание. В конце 1980 года правительство СССР рассмотрело вопрос об усилении охраны малых рек от загрязнения, засорения, истощения и рационального использования их водных ресурсов.

Среди важнейших вопросов развития нашей страны в текущем десятилетии XXVI съезд КПСС подчеркнул необходимость ускоренного строительства объектов по охране вод, увеличения числа предприятий, использующих воду повторно или по замкнутой системе. Съезд подчеркнул важность усиления охраны вод от истощения, правильного использования и охраны уникальных природных водных объектов, особенно озера Байкал.

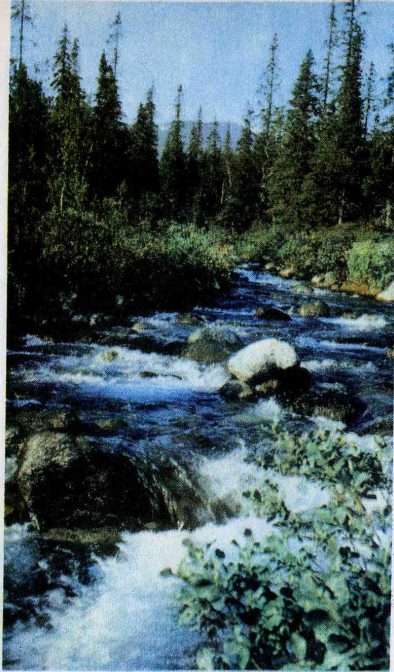
Чтобы все это осуществить, каждый из нас должен внести посильный вклад. Большую помощь могут оказать голубые и зеленые патрули, дружины по охране природы. Главное, никогда не забывать об этом источнике всего живого на нашей планете.

В. РАХИЛИН,

кандидат географических наук

Фото В. Гуменника и Г. Смирнова





ГЛОТОК ВОДЫ

В полную меру оценить обыкновенный глоток воды может только тот, кто сам испытал острую жажду. Трудно описать эти страдания. Для такого человека источник влаги равноценен бесценному сокровищу, чудодейственному лекарству, самой жизни. Неделями мы можем обходиться без еды, а без воды — не более трех дней. Потеря организмом 20 процентов влаги приводит к смерти; 2—5 литров только питьевой воды необходимо каждому из нас в сутки, а в год взрослый человек на все свои нужды расходует более 200 тонн воды.

Вода в биологическом смысле, пожалуй, самое главное природное вещество в окружающем мире. Без воздуха жизнь возможна, например, для некоторых микробов (анаэробы), а без воды не может существовать ничто живое.

Очень емко и точно сказал о воде замечательный французский писатель Антуан Сент-Экзюпери: «Ты сама жизнь... Ты самое большое богатство в мире».

Вода обладает многими чудесными свойст-

вами. Она может быть «мягкой» и «грубой», обыкновенной и лечебной, карбонатной и углекислой и так далее. Вода подвержена и аномалиям (ненормальностям). Так, лишенная растворенных газов, она может быть переохлаждена до минус 70 градусов и не замерзнуть, но стоит бросить в нее льдинку или песчинку, она сразу же превратится в лед, а температура поднимется до нуля градусов. Воду можно довести до плюс 150 градусов без закипания. Если же в такую воду попадет пузырек воздуха, она мгновенно вскипит, а температура остановится на стоградусной отметке. Очень интересно ведет себя омагниченная вода. При использовании ее резко сокращается накипь в паровых котлах, что широко используют на морских и речных судах, ТЭЦ и других сооружениях подобного рода. Эффективным оказалось применение омагниченной воды при производстве бетона: процесс затвердения его ускоряется в 4 раза, повышается прочность на 45 процентов, расход цемента сокращается до 16 процентов.

Люди давно заметили целебные качества «серебряной воды». Еще 2500 лет назад персидский царь Кир во время походов пользовался водой, которая хранилась в серебряных сосудах. Такая вода губит многие бактерии. В Древней Индии обеззараживали воду от болезнетворной микрофлоры раскаленным серебром. В некоторых странах (Япония, США) и в настоящее время серебром обезвреживают воду в плавательных бассейнах. «Серебряная вода» применяется в виноделии для ускорения старения вина, при консервировании сливочного масла, маргарина и так далее. Она используется космонавтами в космических полетах. Нашла эта вода применение в медицине и ветеринарии.

Большинство из нас знакомы с различными минеральными водами: нарзаном, боржоми, ессентуками. Часто их применяют просто как прохладительные напитки. Между тем это лекарственное средство. Чем же обыкновенная вода отличается от минеральной? Оказывается, концентрация различных солей в подземных водах возрастает с глубиной их залегания. Так, если в литре воды количество их не превышает одного грамма, то вода считается пресной, а если солей больше грамма — минеральной.

Сейчас открыто множество минеральных вод с самыми различными целебными свойствами. Их и пьют и принимают в виде ванн при очень многих заболеваниях.

Вода удивительный целитель. Вспомните, как снимает усталость купание в реке, озере или море, и какой живительной силой обладает обыкновенный глоток ключевой воды.

В. ЛУКЪЯНОВСКИЙ

Фото А. Ростовцева



Питательные клубни

История проникновения картофеля в Старый Свет не вполне выяснена до сих пор. Кто и как привез? Кто был первым?

Много неясного и в последующих приключениях картофеля.

В России дорогу «второму хлебу» прокладывал Петр I. Будучи за границей, он послал из Роттердама графу Шереметеву мешок клубней. Повелел разослать по всем краям России. Как и во Франции, в России «второй хлеб» прививался с трудом. Еще в 1848 году были уезды, где говорили: «Кто ест картофель — ест души человеческие».

Все это в прошлом. Противников, кажется, не осталось. Ширятся площади под картофелем. И чем они больше, тем крепче натиск вредителей. С сырого запада, с севера и с влажного востока наступает фитофтора. С юга — вирусы: А, Х, У — целый алфавит. И

картофельный колорадский жук! Усилия агрономов дают лишь временную передышку.

Академик Н. Вавилов находит единственный возможный выход. Надо ехать на родину картофеля и искать диких родичей. Тех, что устойчивы к фитофторе, вирусам, раку и колорадскому жуку. Они должны найтись. Род паслен — самый крупный среди цветковых растений. Картофель — самый важный его представитель. А в ходу лишь один вид, и тот культурный. Только в Старом Свете сажают лет 450, да неизвестно, сколько в Новом.

Советы

И вот в 1925 году Вавилов направляет экспедицию в Мексику, Гватемалу и Колумбию. В 1926 году едет вторая — уже на три года: в Перу, Боливию, Чили. В 1932 году академик отправляется туда же сам. Надо спешить! Порыв советских ботаников так стремителен, что местные власти не успевают опомниться. Работа трудна: непривычный климат, болезни, бездорожье. Несмотря на все преграды, полнейший успех. Добыта масса материала.

Только потом за рубежом сообразили, что дикие картофели очень нужны, и послали своих людей в тропики. А тогда уже «вавилонские дикари» всю росли под Ленинградом.

На родине дикие картофели растут повсюду как сорняки. На кукурузных полях и пшеничных нивах. Возле индейских хижин. На каменных заборах и мусорных кучах. Поднимаются в горы до самых снегов. Там выносят стужу в минус восемь градусов. Ни один самый морозоустойчивый сорт нашего картофеля такого холода не выдержит. А самое главное — многие из сорняков не страшатся ни фитофоры, ни вирусом, ни рака. И даже картофельного жука.

Не все, конечно, так роскошны, как кусты наших сортовых посадок. Альпийские картофели низенькие. Самый известный из них — бесстебельный. Листья собраны в приземной розетке, и в таком виде он больше напоминает подорожник, чем картофель. На очень коротком цветоносе несколько лиловых цветков. Ягоды не опадают. Когда созреют, цветонос поникает, и они автоматически прячутся под листья, спасаясь от мороза. Хоть и тропики, но Анды. И высота 4800 метров.

В аргентинской пампе, тропической степи, растет самый устойчивый к колорадскому жуку вид — картофель Чако. У него очень длинные и глубокие столоны — подземные побеги, на которых образуются клубни, — и белые цветки. На скалах в Мексике встречается картофель сердцелистный — очень устойчивый к фитофторе. У него лиловые цветки, небольшие столоны и маленькие, как сливы, клубни. Есть виды прибрежные, растущие у крошки океана. Ч. Дарвин встречал их еще в 1845 году на архипелаге Чонос.

Во всех этих совершенно разных местах картофели обитают по самой простой причине: они не выдерживают конкуренции с другими растениями и сеются там, где есть свободное место. Один вид — картофель морелиформе — стал даже эпифитом. Найти его можно вернее всего на деревьях. Предпочитает дупла или цепляется прямо за кору. От других видов отличается очень мелкими звездчатыми цветками и мелкими изумрудными ягодами, размером со смородину. Однако столоны и клубни дает.

Конечно, ботаников особенно интересуют картофели, которые дали культурный вид. Кое-что найдено. На острове Чилоэ когда-то

было множество диких видов. Сколько сохранилось сейчас, никто сказать не может. Доступ к ним труден. Академик П. Жуковский, выполняя завет Н. Вавилова, был на этом острове в 1958 году. Но ситуация на Чилоэ оказалась не очень удачной. Местные колдуны использовали дикие картофели в своих ритуальных целях. Называли Травой Страха. Решили, что академик собирается колдовать и, следовательно, окажется конкурентом. Показать гайные места, где растет Трава Страха, отказались.

В роде паслен есть и деревья. Не очень высокие, но вполне приличные по размерам. Картофельное дерево — паслен Райта — колочее, вечнозеленое, метров пятнадцать высотой, волосистые листья, волосистые побеги. Вся в шипах коричневая кора. Перистолостные тридцатисантиметровые листья. Цветки как у картофеля, только вдвое крупнее. Чернильно-фиолетовые, с голубым отблеском. Цветет круглый год. Плоды похожи на помидоры, только твердые и несъедобные. По крайней мере, для людей.

А. СМIRHOV,

доктор биологических наук

Сотни разных сортов

Посадив ту или иную культуру, мы, естественно, хотим получить обильный урожай. Но не всегда это удается. Причины бывают самые разные: незнание биологических особенностей данного вида культуры, без учета которых в практике невозможно достичь желаемых результатов; плохая почва; неблагоприятные погодные условия. Наконец, у каждого растения есть свои «секреты» выращивания, которыми нужно овладеть. Картофель — не исключение, у него тоже есть свои особенности.

Важным условием высокой урожайности картофеля является правильный подбор сорта. Но практика показала, что иногда ценные качества того или иного сорта постепенно утрачиваются из-за поражения растений вирусными, бактериальными и грибными болезнями. Это ведет к снижению урожайности в отдельные годы на 50 и более процентов. Дело в том, что тли, цикады и другие насекомые являются переносчиками вирусной инфекции, которая проникает из листьев в клубни, накапливается в них из поколения в поколение. В зараженных клубнях нарушается обмен веществ, тормозится нормальная жизнедеятельность, снижается продуктивность. Поэтому часто на приусадебных и огородных участках при хорошем уходе за картофелем растения выглядят ослабленными. Листья скручены, их окраска — бледнокрасчатая, нетипичная для данного сорта. Это явный признак того, что растения больны. От них уже нельзя брать клубни для посадки. Таким образом, первым важным условием получения высоких и устойчивых урожаев

картофеля является подбор перспективного сорта, районированного для данной зоны, и здорового. И в этом случае один раз в 3—4 года его необходимо обновлять. Помогает даже такой простой способ. Взять клубни для посадки не из своего урожая картофеля, а из соседнего хозяйства, обменяться посадочным материалом.

С учетом почвенно-климатических условий различных зон страны наиболее перспективными районированными сортами картофеля являются: из раннеспелых — Белорусский ранний (Нечерноземная зона РСФСР, Орловская область, Алтайский край), Прикульский ранний (почти повсеместно), Воротынский ранний (Калужская, Тульская и другие области), Вармас (Курганская, Воронежская), Домодедовский (Московская область), Приобский (Западная и Восточная Сибирь). Из среднеранних сортов — Арина (Тульская, Ярославская области), Детскосельский (преимущественно в северо-западных и западных районах страны), Смена (Калининская, Московская области). Из среднепоздних — Гатчинский (Нечерноземная зона РСФСР), Раменский (Московская, Брянская и другие области РСФСР). Из поздних сортов — Темп (Белоруссия, Смоленская, Рязанская, Брянская и другие области).

Второе условие получения высокого урожая картофеля — умение добиться ранних и дружных всходов, так как клубни образуются быстрее там, где раньше появятся всходы. Подготовленный семенной материал (крупные клубни) нужно посадить на небольшую глубину и в ранние сроки. До этого можно провести предпосадочное проращивание клубней, особенно эффективен этот агроприем для районов Севера и Восточной Сибири. Лучше это делать на рассеянном свете при температуре +12 — +15 градусов с допустимыми колебаниями от +8 до +18 градусов. Продолжительность проращивания зависит от сорта: для ранних сортов — 30—45 дней, для поздних — 45—60.

Хороший эффект на стимулирование ростовых процессов у клубней оказывают физиологически активные вещества, например, гиббереллины. Но при их применении важно учитывать сортовые особенности картофеля, физиологическое состояние клубней в момент их обработки и концентрацию применяемых растворов. Для раннеспелых сортов (Прикульский ранний) обработка клубней перед посадкой требует незначительной концентрации растворов — от 2 до 4 миллиграммов препарата на литр воды. Для среднеспелых (Лорх, Берли-хинген) содержание препарата на литр воды необходимо увеличить до 6—8 миллиграммов. (Более высокие дозы могут оказать отрицательное влияние, снизить урожай.) Попадая на глазки клубней, раствор стимулирует прорастание дополнительных (спящих) почек, тем самым увеличивается количество стеблей у растений. Как

правило, это ведет к образованию большего количества клубней. Прием особенно важен при размножении ценного семенного материала.

Применяя стимуляторы роста, нужно позаботиться о почве. Земля должна быть хорошо заправлена органическими и минеральными удобрениями, особенно азотными. Но, применяя органические удобрения, нужно учитывать тип почвы. На тяжелых (по механическому составу) суглинистых землях их лучше вносить осенью, а на песчаных и супесчаных — весной, перед посадкой или при посадке. Урожай и качество клубней зависят от форм удобрений, климатических условий, типа и реакции почвы и других факторов. Так, использовать под картофель минеральные удобрения, содержащие хлор, например хлористый калий, — нежелательно, он отрицательно влияет на вкус клубней.

Высаживают картофель в ранние сроки, как только температура почвы на глубине посадки достигнет 6—8 градусов тепла. Для большинства районов страны лучший способ посадки — гребневой, при котором раньше прогревается земля. Рядки с гребнями можно сделать заранее, еще осенью, и одновременно внести в них органические удобрения. К весне такие рядки раньше освободятся от снега, просохнут и лучше обогреются. Задельвают клубни на небольшую глубину — пять-семь сантиметров от вершины гребня до клубня. Чтобы предохранить картофель от случайных весенних заморозков, его лучше окучивать, полностью засыпая всходы землей после их появления.

Значительный ущерб картофелю в период вегетации наносит фитофтора — болезнь, особенно быстро развивающаяся во влажные годы. Потери от нее иногда бывают более половины урожая. Чтобы этого не случилось, необходимо проводить профилактические мероприятия: обрабатывать посадочный материал (3—3,5-процентной суспензией 80-процентного ТМТД). В период вегетации опрыскивать растения препаратами, содержащими медь — 1-процентным раствором бордоской жидкости, 90-процентной хлорокисью меди (2,4—3,2 килограмма на гектар), 80-процентным раствором купрозана (2,4 килограмма на гектар) или другими препаратами.

Важно, чтобы посадки картофеля всегда были чистыми от сорняков. За время вегетации (до смыкания ботвы) проводить окучивание растений и постоянно рыхлить почву.

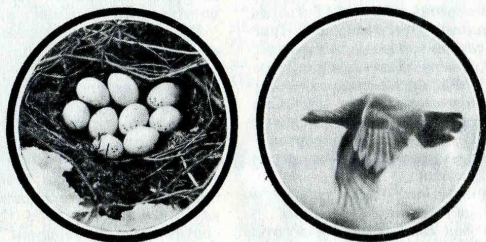
А чтобы выяснить, какой сорт в вашей местности дает наибольший урожай, проведите опыты с картофелем на пришкольном участке. Выявив перспективный сорт, вы можете передать его близлежащим хозяйствам, колхозам и совхозам.

И. ТЕКТОНИДИ,

кандидат биологических наук



ГЛУХАРИНЫЙ ТОК



В один из погожих февральских дней, очнувшись как бы от безрадостного зимнего бытия, попробует голос старый петух-глухарь. Первые песни исполнит птица в дневные часы и там, где застанет ее настроение. Нет в них еще закономерного порядка, так характерного для глухариной песни весной.

День прибывает. Робко вступает в свои права весна. Чаще пробует голос петух. Памятуя о прошлом, глухарь наведывается в участок поросшего чахлой сосной мохового болота, который уже несколько весен по праву считает своим. Зрелые самцы, которые начинают токовать раньше, стимулируют песенную активность более молодых птиц.

Ярче становятся дни. Март на исходе. Заметно сократилась продолжительность ночи. Активность птиц сдвигается на утренние часы. Но по-прежнему бессистемно токует глухарь.

Птицы больше передвигаются по окрестным местам. Встречи между ними происходят чаще. Агрессивными становятся петухи, узна-

вая друг в друге старых соперников, настойчивее ухаживают они за глухарками при случайном соседстве. Но и в одиночестве приятно пройтись мелким шагом, поднять веером распущенный хвост, прочертить крыльями по снежной поверхности. Хорошо пробежаться по жесткому насту, если лег на него тонкий слой пушистого снега. Радуюсь собственному танцу, оставляет птица за собой красивый рисунок характерных следов. Найти чертежи не значит обнаружить ток. Часто чертит глухарь в случайном месте. Но цепко держит память старых самцов место токовища, вновь и вновь заставляя птицу возвращаться сюда.

Подтягиваются к месту тока, будто случайно оказавшись здесь, старые глухарки. Но они пока избегают ухаживаний. Не пришло время. Молодые же, зимув в группе со старой самкой, вместе с ней посещают ток, запоминая его расположение, знакомятся издали с будущими кавалерами.

Петухи держатся зимой в компании

сверстников. А весной, увязавшись вслед за старыми мошниками, все чаще попадают в окрестности токовища. Здесь, когда наступит пора, они примут участие в брачных играх наравне со взрослыми. Но не каждому молодому петуху улыбнется в этом судьба. Между самцами на току происходит жесткая конкуренция, в которую вносит свои поправки и еще один не менее суровый судья.

Мало кому известно, что знаменитая «глухая» песня и есть тот признак (полезный в целом для глухариного племени), посредством которого хищник легко выбраковывает наиболее слабых самцов. Скопление птиц на току привлекает врагов (ястреба-тетеревятника и филина) — глухая песня помогает поймать жертву. Три-четыре секунды длится глухая строфа. «Тройной прыжок» совершает за это время охотник, пернатый хищник сделает бросок и с пятидесяти метров. Потомство оставят лишь те самцы, которые не боятся вступить в единоборство с врагом. А потому старый глухарь при появлении хищника часто и вызывающе поет, предлагая как бы сразиться. Все самочки представляют значи-

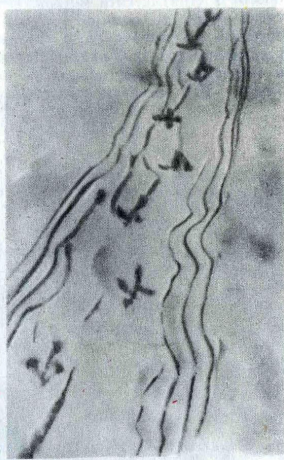
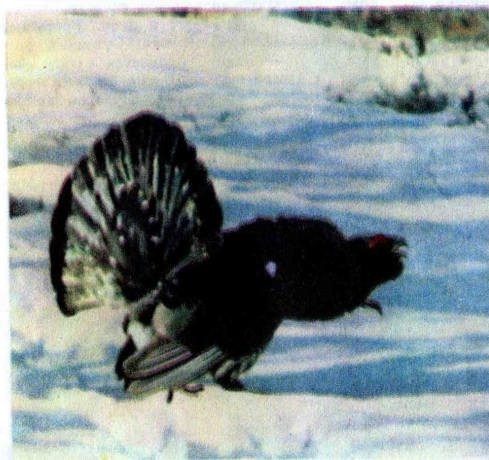
тельную ценность для популяции — защитная окраска глухарок тому свидетельство.

В начале апреля старые самцы на току в полном составе. В ссорах и боях доказано право на индивидуальный участок, определенные между ними границы. Молодые петухи, не имея собственных территорий, свободно передвигаются по всему токовищу. Взрослые глухарь, не видя в молодых соперников, относятся к ним терпимо.

Для средних районов России в первой десятидневке апреля на токах складывается четкая пространственная ориентация самцов, готовых участвовать в турнирах. Глухаркам предоставляется право на выбор самых достойных. В этом и сущность группового токования.

К середине месяца, если в ходе весны нет явных нарушений, освобождаются от снега поля и опушки, появляется свежая зелень. Открываются проталины в лесу. Наступает кульминация в жизни тока. Суточный распорядок этой жизни начинается с того, что самцы с вечера вылетают из окрестных лесов на свою территорию тока. Шумная, демон-





страционная посадка первого петуха — отлично слышная в тихий вечер за многие сотни метров — служит сигналом для остальных. Рассевшись, самцы устраивают перекличку. Это не песня, а громкое кэжканье. Приблизительно также адресует глухарь свой вызов сопернику. Выяснив, все ли на местах, птицы, горяча друг друга, начинают тэкать, что скоро переходит в полную песню. Молодые петушки молчаливы на току. На ночлег, если с вечера птица «пришла» на ток, устраивается засветло, маскируясь где-то в кроне сосны. Старый петух с час и более активно поет в полной темноте.

Коротка для глухаря апрельская ночь. Утром возобновляются песни задолго до рассвета. «Тэке», — не громко, но отчетливо прозвучало в безмолвии спящего леса. «Тэке», —

будто шелкнул кто-то по сухому сучку, повторилось вновь. То впрямительно и несмело, то уверенно подает голос петух. «Тэк-тэк-тэке», — попробовал частить глухарь, но оборвал и прислушался. Где-то отозвался сосед, затем другой. Тэканье, вначале раздельное, становится торопливым, пока не сольется в единую трель (дробью называют ее охотники), с тем чтобы, оборвавшись резко, завершиться «глухой» песней — будто точит кто-то быстро нож об нож (точением зовется это колесо).

На рассвете глухарки с нетерпеливым квоханьем подлетают к току. Самцы спрыгивают на землю. Самки, объединяясь в группы, пешком или на крыле переходят с участка на участок, выбирая партнеров. Если птиц на току много, отовсюду доносятся азартные



песни, громкое хлопанье крыльев прыгающих разгоряченных петухов, гневное гаканье соперников — нередко особенно громкое, будто ломает кто-то крепкие сучья, — удары крыльев свидетельствуют о том, что где-то идет жаркий бой. Квоханье глухарок, шум крыльев перелетающих птиц — вся обстановка производит впечатление фантастического курятника. Потом страсти заметно утихают — самок на току почти нет. Самцы по-прежнему на местах, но поднялись на деревья. Песни с перерывами продолжаются до 9—10 часов. Затем один за другим глухарки тихо покидают ток. Наступает дневная пауза.

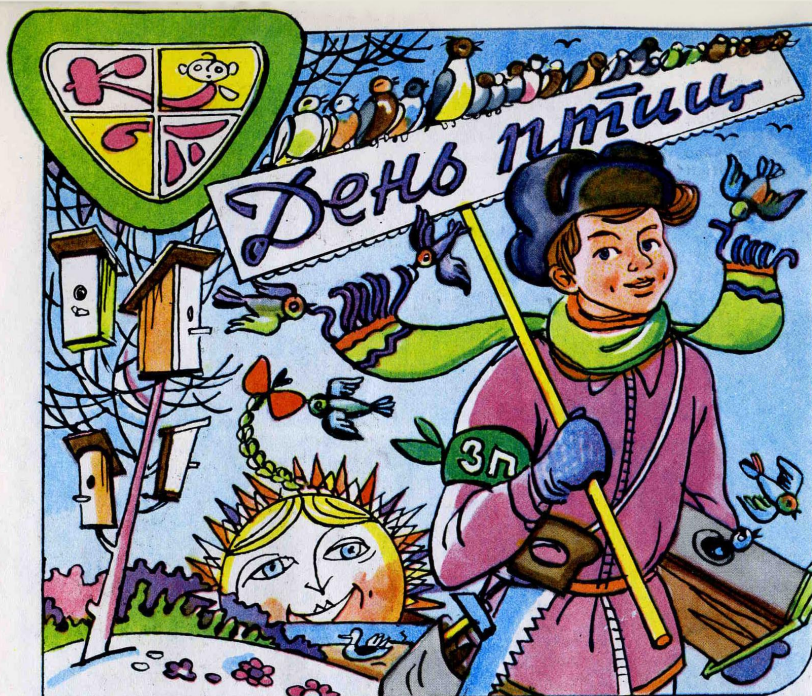
В дружную весну период кульминации токования очень короток. Уже в третьей декаде апреля глухарки прекращают прилетать на ток. Тут же резко падает актив-

ность взрослых самцов. С вечера птицы поздно появляются на току, поют вяло, лишь на самом рассвете, рано покидают его. Под деревом, где ночевал глухарь, можно обнаружить оброненное им перо — начинается линька.

К началу мая лишь самцы, не принимавшие участия в воспроизводстве, как бы беря реванш у стариков, но в отсутствие их, начинают вдруг петь, порою активно. Намечаются попытки закрепить за собой участок. Глухарки заканчивают в это время кладки и садятся на гнезда.

Для молодых самцов позднее токование — всего лишь пролог, подготовка к будущим, если повезет, весенним циклам.

Н. НЕМНОВ
Фото автора



Итак, друзья, наступает горячая пора: природа понемногу оживает, прибавляются заботы. Надо хорошо встретить птиц, подготовить семена, клубни, луковицы цветов к посадке, подумать о том, где достать саженцы деревьев и кустарников, чтобы озеленить двор, пришкольный участок, пустырь. Очень важно решить, как защитить березы от любителей березового сока, первые весенние цветы от тех, кто собирает огромные букеты. Дел много! Поэтому я, ведущий Почемучка, прошу всех членов нашего Клуба, которые одновременно являются участниками зеленого патруля, школьного лесничества или кружка охраны природы, собраться вместе и наметить план действий на весенние месяцы и прислать его нам. Тогда и мы будем знать, чем вы сейчас заняты.

Возможно, мы сможем помочь вам советом, консультацией.

Лесным корреспондентам предлагаю возобновить командировки в весенний лес. Интервью, которые вы там получите, помогут вам узнать, какая нужна помощь лесным обитателям, и проследите, пожалуйста, за первыми признаками весны в лесу. Как сделала одна из Почемучек. Правда, она наблюдала не в лесу, а около дома. Вот что она пишет.

Первый цветок

Признаки весны уже хорошо заметны. Оживились голуби и галки. По утрам голуби громко воркуют под окном и на балконе. Опять, наверное, решили построить тут гнездо. Галки не церемонятся с голубями, толкущимися возле куска хлеба на улице. Я видела, как одна из них пикировала прямо на стаю голубей. Два-три удара клювом, и вот они уже разлетелись, а галка с добычей летит на крышу. Еще я видела, как галки купались в снегу на крыше. Ерзают по снегу и на боку, и на спине, раскрывая и волооча по сугробу то одно крыло, то другое. Наверное, чистятся перед весной.

А недавно на проталинке, которая образовалась не сама собой, а на месте скрытой под землей отопительной трубы, я заметила набухший бутон мать-и-мачехи. Вот так цветок вот-вот раскроется!

Разве это не весна?

Поселок Менделеево
Московской области

Аня ШМЕЛЕВА

Конечно, весна. Совсем скоро будет много мать-и-мачехи, начнет таять снег и прилетят птицы. Уже пора развешивать домики для птиц. Думаю, что и напоминать вам об этом, друзья, не надо. Вы это помните и всегда вовремя успеваете приготовить домики. Но вот один из Почемучек беспокоится, что те скворечники, которые мы обычно делаем, слишком тесны для большой семьи скворца.

Как расширить скворечник?

Я все думаю о том, хорошо ли живется птицам в скворечниках? Мне кажется, что им там тесно и неудобно, особенно если сразу выведется много птенцов. Тогда им вместе с мамой будет просто негде пошевелиться в домике. Мне хочется сделать скворечник более просторным, но не знаю, можно ли его расширить и как к этому отнесутся птицы.

Ленинград

Максим ЕВДОКИМОВ

Это предложение нужно осудить. Юные друзья птиц! Те, которые участвуют в проведении Дня птиц, которые смастерили не один птичий домик и наблюдали за жизнью птиц в нем, отзовитесь! Действительно, как отнесутся птицы к предложению Максима Евдокимова? Мы ждем ваших писем в самое ближайшее время.

Помните, ребята, на одном из прошлогодних заседаний к нам обращался Женья Шергалин? Он просил дать в журнале схемы и чертежи искусственных гнездовий для хищных птиц. Сегодня об этом рассказывает орнитолог, кандидат биологических наук Вячеслав Всеволодович Строков.

Гнездовья для хищных птиц

Хищные птицы распространены почти во всех природных зонах нашей страны. Если их не беспокоят, часто в течение многих лет они занимают одно и то же гнездо, ежегодно подправляя его и тем самым увеличивая в размерах. В лесу птицы строят гнезда из тонких веток, выбирая высокие деревья, а на открытых местах — на небольших возвышенностях почвы и кочках.

Когда речь идет о привлечении птиц, об изготовлении для них всевозможных домиков и дуплянок, то всегда подразумеваются скворцы, синицы, мухоловки, горихвостки, стрижи, дятлы. А ведь можно и надо привлекать и хищных птиц. Охранять их гнезда,

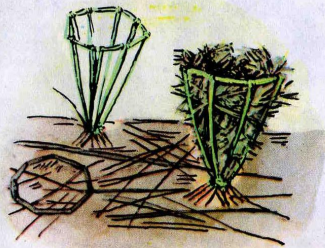


Рис. Г. Кованова



увеличивать численность. Для птиц, гнездящихся на земле, очень важно, чтобы их не беспокоили в период размножения. Не подходили к их гнездам, не трогали птенцов. В это время нельзя водить в поля и степи собак.

Хищным птицам, живущим в лесах, можно построить основания для гнезд и крупные закрытые искусственные гнездовья, кроме того, очень важно сохранять старые гнезда, брошенные сороками, воронами, грачами. Искусственные основания для постройки гнезд могут быть постоянными и переносными. На две расходящиеся от ствола ветви дерева на высоте не менее 10 метров от земли кладут поперек деревянную перекла-



дину (сухую толстую ветку) и накрепко привязывают ее мягкой проволокой или шнуром (нельзя использовать пеньковую веревку и прибивать планку гвоздями к дереву). Первую перекладину нужно привязывать на расстоянии 50—60 сантиметров от ствола, вторую несколько ближе. Иногда требуется сделать третью и четвертую перекладыни. Их уже можно прибить гвоздями к концам первой сухой перекладыни, а вторые их концы привязывают сбоку к стволу дерева. Получается что-то вроде решетчатого ящика. Потом кладут мелкие сучья, имитируя старое, заброшенное какими-то птицами гнездо. Такие постоянные основы служат для привлечения на гнездование крупных хищных птиц. Делают их в глубине леса и очень редко, примерно одно гнездо на 100—200 гектаров, — крупные пернатые хищники не терпят близости других таких же соседей.

Переносные искусственные основания для мелких и средних хищных птиц делают из лвовых прутьев. Сначала плетут каркас, как для корзины, только без дна. Все прутья просто связывают в пучок. Каркас переворачивают и плотно набивают мелкими веточками, соломой. Сверху делают углубления, в которые кладут крупные перья, обрывки тряпок, клочки шерсти.

Для птиц среднего размера — канюков, коршунов, ушастых сов и других — широкая сторона каркаса должна быть до 60 сантиметров в диаметре, для мелких сов, кобчика, пустельги — около 40 сантиметров. Такие гнездовья привязывают к стволам деревьев на высоте 10—12 метров недалеко от просек, полян, опушек леса. На 100 гектарах насаждений можно повесить три-четыре таких основания.

Для дуплогнезdnиков делают искусственные гнездовья из досок — галчатники. Они должны быть крупными размерами: высотой 40 сантиметров, шириной 20×20 сантиметров, диаметр летка в пределах семи-девяти сантиметров.

Галчатники развешивают на высоте 10—12 метров от земли. На 100 гектарах леса не более трех-четыре таких гнездовий.



День птиц — замечательное весеннее торжество. Но это уже праздник. А основная работа все же приходится на зиму: подкормка птиц, постройка скворечников, подготовка к встрече пернатых друзей. Наш гость из Львова, биолог Василий Трофимович Цилюриц, предлагает также мастерить укрытия для птиц, которые падают их в случае внезапных весенних похолоданий. И тогда львовская трагедия пернатых не сможет повториться.

Мартовская трагедия

На Львовщине прошлая зима была мягкой, но март вдруг с первых дней заявил о себе плохой погодой, а в конце даже сильным похолоданием. В некоторых районах температура воздуха падала до минус тринадцати градусов. Как раз в это время птицы прилетели с зимовок. Журавли, аисты, скворцы, стаи чаек, куликов, гусей, уток потянулись к местам гнездовий. Не знали птицы, что родная земля встретит их так сурово. Мелкие птицы еще как-то могли спрятаться от холодов, а для крупных — аистов и журавлей — это оказалось губельным. Специалисты-биологи, любители-орнитологи, журналисты, директора школ, учителя забили тревогу, обращаясь ко всем жителям с просьбой оказать помощь погибавшим птицам.

К сожалению, уже не было времени, чтобы разработать специальную систему ведения дневников наблюдений. Точные данные многие прояснили бы в этой трагедии, а главное — помогли бы в последующие годы, повторись такое, оказать более действенную и своевременную помощь пернатым. Тут важными были бы все цифры: например, нужно было установить точную критическую температуру воздуха, при которой гибнут аисты и журавли в открытой местности, провести точный учет количества всех погибших, а также выживших птиц. Необходимо было отметить те условия, которые помогли им спастись.

Все же кое-какие данные удалось собрать. Они-то и показали, что в эту суровую пору остались в живых только те птицы, которых либо подобрала люди, либо они оказались около незамерзших водоемов, а также те, что сразу же откочевали в более южный район.

И еще на одну мысль натолкнула специалистов эта птичья трагедия. Готовясь к проведению праздника — Дня птиц, нужно не только мастерить гнездовья, но и предусмотреть для птиц различные укрытия от непогоды.

Где селятся воробьи? Известное дело — рядом с нами — под крышами домов, в удобных нишах. Натаскают всего, что

попадет: соломинок, кусочков мочалок, сухих травинок, иногда надерают шерсти у собак или подберут голубинные перышки, и гнездо готово.

Но есть такие воробьи, которые выводят птенцов в глубоких норах, прячут их надежно. Вот что рассказывает кандидат биологических наук Нина Шамильевна Булатова.



Гнездо-невидимка

О том, какие птицы мастера маскировки свои гнезда, наслышан, наверное, каждый. Но чтобы гнездо вместе с птенцами обернулось невидимкой для тех, кто его строил и насиживал, о таком редко кто знает и уж совсем мало кто мог наблюдать. Послушайте, что однажды случилось.

Орнитологи вскрыли нору, в которой гнездилась пара земляных воробьев (они живут у нас на Горном Алтае). Нора находилась близко от поверхности земли. В конце ее, сантиметрах в восьмидесяти от входа, в гнездовой камере помещалось само гнездо — мягкий пуховый шар, внутри его сидели птенцы. В это время прилетели взрослые птицы с кормом. Держась неподалеку, они поперебой издавали тревожные крики, предупреждая птенцов о близкой опасности. Орнитологи положили гнездо на место и отошли, желая понаблюдать за птицами. Одна за другой птицы подлетали к тому месту, где был вход в нору, и... останавливались в растерянности. Гнездо было у них на виду, но они его не узнавали. Понемногу, не слыша сигналов тревоги, начали попискивать птенцы. Один из орнитологов догадался, набросил на распорную нору свою штормовку, оставив открытым лишь вход. Едва он сделал несколько шагов в сторону, как под штормовку юркнула сначала одна птица, затем вторая. Вынырнули они уже без корма и полетели за новой порцией. Вскоре все повторилось. Убирали штормовку — птицы «теряли» своих птенцов, набрасывали ее снова — родительские хлопоты возобновлялись.

В чем же дело? Почему птицы с нормальным зрением, слыша своих птенцов, не «видели» их? Известно, что жизнь животных подчинена очень строгим циклам, от правильного чередования которых зависит жизненный успех не только особи, но и вида. У перелетных птиц роль этих циклов особенно велика. «Всему свое время» — это правило соблюдается птицами неукоснительно. В темной норе гнездо и птенцы еле видны, родители не знают, как они выглядят, и способность узнавать их не развита. Она пригодится позднее, когда слетки выйдут из норы. Тогда птицы должны будут следить за ними, подкармливать их. Наши птицы не «видели» своего гнезда потому, что птенцы были еще совсем маленькими и время узнавать их еще не пришло.

Друзья! Вы, наверное, не однажды были свидетелями того, как люди, отломив веточку поменьше или побольше, удивляются, что этим самым наносят непоправимый вред дереву. Они даже искренне изумлены: «Что тут такого? Разве это скажется на растении?»

Наш гость — ассистент кафедры фитопатологии Ленинградского сельскохозяйственного института В. В. Костицын как раз об этом сегодня и ведет разговор.

Как болеют растения?

Очень часто приходится видеть, как безжалостно, не задумываясь, люди ломают ветки на деревьях и кустарниках. А повреждения порой оборачиваются трагедией для растений. Казалось бы, они совсем не реагируют на физические воздействия, переносят недуги молча, не жалуются. Но проходит некоторое время, растения заболевают и погибают.

В природе широко распространены возбудители болезней растений. Основные из них — грибы, бактерии и вирусы, которые невидимы невооруженным глазом. В первую очередь они нападают на ослабленные и поврежденные растения.

Болезни растений проявляются по-разному: в виде различных опухолей, деформации листьев, побегов, плодов, налетов (плесеней) на листьях и стеблях. Иногда возбудители проникают в сосуды, вызывая их закупорку, что приводит к полному отмиранию растений. Больное дерево или кустарник становится очагом инфекции для других, рядом расположенных.

Как протекает болезнь у растений? Возбудители болезней выделяют токсины (ядовитые вещества), отравляющие клетки растений. Усиливается дыхание, повышается температура, увеличивается расход питатель-

ных веществ. Ведь больные растения должны обеспечивать питанием не только себя, но и паразитов. Совсем недавно ученые установили, что листья больных деревьев имеют температуру на один-три градуса выше, чем у здоровых.

У растений есть доктор — фитопатолог, которые располагают довольно большим арсеналом терапевтических средств. Но не всегда больные растения поддаются лечению. Вот почему нужно бережно относиться к нашим зеленым друзьям. Они не останутся должниками. Более чистым и обогащенным кислородом станет воздух вокруг нас.



А теперь, Почемучки, внимание! Направляемся с вами в сказочную страну, в край яркого солнца и цветущих садов. Сопровождают нас в этом путешествии будет доктор биологических наук из Алма-Аты Ж. Жатканбаев.

Цветут яблоневые леса

Яблоневый лес. Не совсем обычно звучит это сочетание слов. А такие леса существуют. Дикие яблони раскинули свои владения, опоясав широким полукольцом Восточный Казахстан. Заросли дикой яблони есть и в Джунгарском и Заилийском Алатау. Они спускаются в ущелья, поднимаются на сотни километров. Природа наделила яблони большой высотой, и доживают они до преклонного возраста — 150—170 лет.

что открыли нового для себя? И пусть цветущими садами покроется каждый пштырь и овраг!

В качестве первого письма на этот конкурс прочтите рассказ Почемучки.

Я выращиваю облепиху

Удивительное это растение. Из него добывают целебное масло. Ягоды идут на приготовление киселей, соков, варенья. В них много витаминов. Используется облепиха также в декоративном садоводстве.

В природе встречается на Кавказе, в Средней Азии, Сибири и на Алтае. Как культурное растение выращивается гораздо шире.

Облепиха — древовидный кустарник с серебристыми листьями, немного похожими на ивовые. На побегах длинные шипы. Красные, желтые или оранжевые ягоды сидят плотно одна на другой, облепляя ветки.

Размножается облепиха семенами, черенками. Семена мелкие, поэтому перед посевом их лучше смешать с песком. Сеять можно осенью прямо в грунт и весной. Только тогда нужна стратификация семян в течение трех месяцев — в погребе, в холодильнике. У меня семена оказывались жизнеспособными и проросли через две-три недели даже и без предварительного охлаждения.

Входы облепихи надо пропалывать очень аккуратно, чтобы не повредить слабые корешки. Когда же саженцы подрастут, рассадите их пореже.

Сейчас у меня облепиха плодоносит, и я могу поделиться семенами с некоторыми ребятами, которые захотят выращивать это ценное растение.

Павел АДАМЧУК

*Село Григоровка
Молдавской ССР*

А теперь, друзья, ответьте на вопросы: Почему клубни картофеля зеленеют на свету, а клубни георгина — нет?

Ира САБЛИНОВА

*Станция Новоподрезково
Московской области*

Какие птицы устраивают гнезда в норах? (Кроме земляного воробья, о котором мы сегодня уже рассказали.)

Николай ЛУТОШЕНКОВ

Брянск

До встречи в апреле!

В 1796 году русский путешественник из города Барнаула И. Сиверс обнаружил в горах Казахстана дикую яблоню. А в 1848 году ботаник, профессор Юрьевского университета К. Ф. Ледебур описал ее и дал название — яблоня Сиверса. Так она называется и в настоящее время.

Вот что писал об алма-атинских яблоневых лесах советский ботаник М. Г. Попов: «На северных склонах смешанный, главным образом яблоневый лес. В настоящее время эти леса в значительной мере сведены, уничтожены человеком, они занимают лишь одну шестую — одну десятую часть, но и в таком виде представляют красу и гордость алма-атинской природы. Действительно, изумительны по красоте эти предгорья весной, когда на фоне зеленых склонов цветут рощи яблонь, усыпанных белым цветом, а деревья урюка выглядят как огромные розовые букеты. Осенью начинается кипучая работа по сбору и переработке плодов. Однако плоды эти собирают далеко не все. Значительное количество их остается в лесу и становится добычей кабанов, барсука, совы и других диких зверей и птиц. Зимой яблоневые леса покрывает мощный снеговой покров, достигающий на северных склонах нескольких метров глубины, это надежная защита и дерева и корневой от морозов».

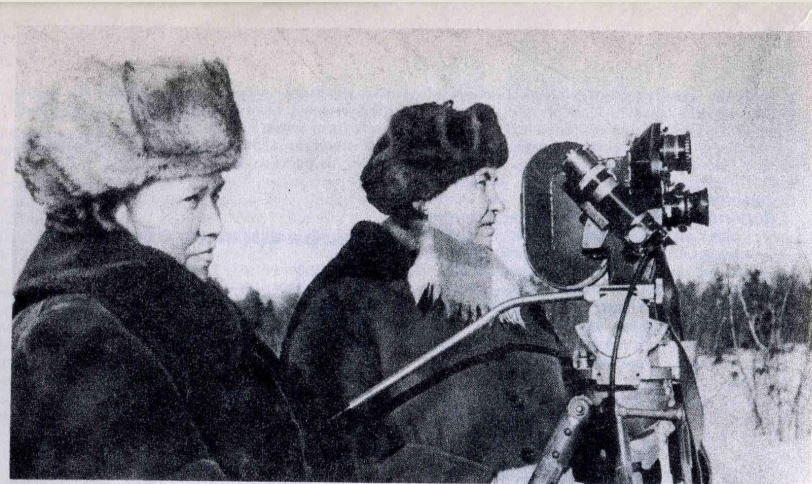
Удивительное зрелище — дикая яблоня в цвету. На зеленом ковре гор раскинулось бело-розовое кружево цветков. В конце апреля зацветают яблони в предгорьях, а в более высоких поясах гор — лишь с 20—25 мая и даже позднее.

Размножаются дикие яблони преимущественно вегетативным путем — корневой порослью, реже семенами, плодоносит ежегодно. Однако обильные урожаи повторяются периодически, через два-три года. И тогда с каждого дерева можно собрать до 200—250 килограммов плодов, разнообразных и по цвету, и по вкусу, и по форме.

Плоды дикой яблони богаты витаминами А, В₁, В₂, В₉, С, К, Н и другими полезными веществами, но главная их особенность: они могут лежать долго, не теряя своего вкуса, и не портятся. Это потому, что в них содержится бензойная кислота, которая препятствует гниению. Плоды дикой яблони обладают и бактерицидным свойством, так как в них имеются различные эфирные масла.

Яблоневые леса Казахстана — настоящий бесценный клад, который нужно беречь и охранять.

Почемучки! Решив продолжить начатый сегодня разговор, мы объявляем конкурс «Цвети садам». Расскажите в своих письмах о том, какие деревья и кустарники вы уже посадили, поделитесь опытом их выращивания. Что вы знаете об истории этих культур,



В КИНОЭКСПЕДИЦИИ

Кино нередко кажется нам делом несложным, беззаботно веселым и радостным. Ведь придумано столько трюков и чудесных обманов... Этому заблуждению подвержены многие, особенно если они знакомы только с парадной стороной кино, то есть с волшебным экраном. Признаюсь, если не совсем так, то близко к тому, думал и я раньше, пока не заглянул в мастерскую кино...

Ровно год назад, в марте, киногруппа студии «Центрнаучфильм» отправилась на Байкал в Баргузинский заповедник. Нужно было продолжить работу над фильмом «Соболь — зверь сибирский» по сценарию кандидата биологических наук Олега Кирилловича Гусева.

Забегая вперед, скажу, что фильм уже вышел и идет на экранах страны. Он небольшой — всего на 10 минут. Снимали же его почти год.

На снимке в начале статьи возле кинокамеры — режиссер фильма Евгения Ивановна Тараквова и оператор, заслуженный деятель искусств РСФСР, лауреат Государственной премии Нина Андреевна Юрушкина. В экспедиции им помогали: директор фильма Валентина Андреевна Родина, ассистент оператора Евгений Лакеев и художник-макетчик Борис Казаков. Меня пригласили в экспедицию по предложению автора сценария в качестве внештатного консультанта по «соболиным вопросам». Я с радостью и волнением согласился. Еще бы! Целых две недели работать в настоящей киноэкспедиции на Байкале! Втайне я надеялся стать «летописцем» группы

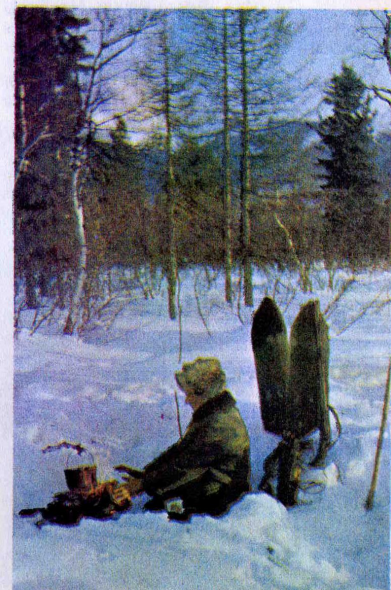
и мечтал о богатых фототрофеях. Ведь нам предстояло снимать сцены олова соболей. И где? В Баргузинской тайге! Именно здесь, на северо-восточном побережье Байкала, в Подлеморье, был основан первый соболиный заповедник, который позволил сохранить и размножить некогда почти истребленного пушного зверька. Больше всего волновала мысль: наконец-то увижу, как делаются фильмы.

Вспомните художественные кинокартины режиссера Александра Михайловича Згуриди: «Белый клык», «Повесть о лесном великане», «Черная гора». Над ними работала Нина Андреевна Юрушкина — талантливый кинооператор-анималист. Из всех снятых ею картин (а их несколько десятков) меня больше всего потрясла киноповесть «Лесная бэль». Правдивый, полный очарования и трагизма цветной полнометражный фильм о жизни семьи бобров. Там были невероятные кадры: бой семьи бобров за свою территорию с чужаком, охота огромной щуки за бобренком, жизнь зверьков в хатке, схватка бобра с волком и многое другое. Необычайная легкость киноповествования, естественнейшее поведение зверей на экране в самые острые моменты их жизни поражали даже зоологов. Вспомню реплику одного охотоведа: «Все могу понять, но как они в бобровую хатку протиснулись, хоть убей, не соображу».

Недавно, уже без киногруппы, мне удалось побывать в подобной хатке в Воронежском заповеднике, где тридцать с лишним лет назад снимался этот фильм. И, как ни странно, в нее



Снимки для этой статьи сделаны фотокамерой из-за плеча кинооператора. Сотрудники заповедника Константин Филиппович Черных и Иван Свиридович Оробцев продемонстрировали нам отлов соболей и вывоз клеток со зверьками из тайги.





не нужно было протискиваться. Это был искусный макет «разреза» хатки со стеклянной передней стеной. И самое сложное, оказывается, не построить такой макет, а приучить жить в нем бобров, добиться от них естественного поведения перед кинообъективом. На такую работу уходят месяцы. Требуется адское терпение, настоящее вдохновение и умение мгновенно воспользоваться редким случаем нужного по сценарию поведения животных.

Но это далеко не все, что требуется от кинодокументалиста в процессе создания фильма...

В первые же часы работы в группе я понял, что мои спутники искушенные путешественники. От Москвы до заповедника около шести тысяч километров. Мы преодолели этот путь за двое суток. Полтоны груза, которые мы вшестером бережно кантовали «с борта на борт», содержали все, что нужно было в дороге, для работы и для жизни в тайге: кино- и фотокамеры, штативы, пленку, теплую одежду, продукты, инструменты, спальные мешки, медикаменты и прочее. Упаковано все это было по первому разряду. Надежно и в то же время всегда под рукой. Багаж был под непрерывным наблюдением кинооператора. Самый искушенный путешественником из нас, несомненно, была Нина Андреевна. Ей приходилось снимать фильмы в Китае («Тропой джунглей»), в Индии («Черная гора»), в Африке («Дикая жизнь Гондваны»), не переставая месить в нашей стране, где она месяцами охотилась со своей кинокамерой за самыми разными животными. Думаю, не ошибусь, если скажу, что расстояние, пройденное ею в киностранствиях, зместит в себя не одну кругосветку.

Мне тоже изрядно пришлось поколесить по земле, жить подолгу в лесах, горах, ходить с рюкзаком за плечами. Однако, честно признаюсь, эта поездка научила многому и на многое в профессии кинодокументалиста открыла глаза. Кроме таланта, мастерства, страстной любви к своей профессии, умения рисковать, когда надо, и сводить необходимый риск до минимума, надо еще обладать могучим здоровьем и целеустремленно поддерживать его. Иначе не будет успеха и в творчестве. Мы сами готовили пищу, топили печь, носили воду, помогали макетчику.

При несомненном руководстве режиссера начальства в группе не было. Никто ни над кем не довлел. Удивительное взаимопонимание и слаженность в работе. Уважение к мнению другого, коллективный поиск решения и общая направленность на важнейшее творческое звено в группе — на оператора. Ведь во многом успех фильма в его руках.

Все мы часто говорим о секретах той или иной профессии. Есть ли они у работников кино, посвятивших себя съемкам диких животных, то есть у киноанималистов? Конечно же, есть. Они их и не скрывают. Многим известны книги замечательных наших кинорежиссеров А. Згуриди, Б. Долина, В. Шнейдерова, посвященные путешествиям и охоте с киноаппаратом. В них довольно подробно и с достаточной степенью откровенности говорится о технике съемки животных и о подготовке четвероногих и крылатых «артистов».

Вот строки из предисловия Юрия Нагибина к повести для кино «Тропой бескорыстной любви». (Вы, конечно же, помните главного героя фильма — замечательную рысь по кличке Кунак.) «Рысь в картине,— пишет Нагибин,— ведет себя естественно и непринужденно, и можно подумать, что столь же легкой была работа над фильмом. Но это совсем не так... Кажущаяся легкость оплачена тяжелым, почти двухлетним трудом, она требовала бесконечного терпения, пота и даже крови. Ведь рысь, когда ей надоело пристальное внимание кинокамеры, порой забывала о своих «актерских» обязанностях и поступала со своими коллегами по съемке весьма круто».

Соболь, конечно, не рысь, но и ему палец в рот класть небезопасно. Кроме того, соболь даже в соболиных угодьях (в Баргузинском заповеднике обитает около тысячи соболей) снять, да еще зимой, практически невозможно. Лучшие следопыты заповедника не смогли за две недели поймать ни одного зверька. Тем не менее там были сняты все нужные по сценарию эпизоды. А зверей для них пришлось снимать в другом месте, за тысячи верст от Байкала.

В фильме, рассказывающем об истории восстановления поголовья соболей в нашей стране и об их биологии, есть поистине уникальные кадры. Один из них — поведение соболошки с соболятами у гнезда. Камера

зафиксировала таинство, которое недоступно глазу даже самых бывалых таежников. А теперь его увидят миллионы зрителей. Это самое настоящее чудо. Возможным оно стало по ряду причин. Заслуга в этом не только киногруппы, но множества других людей. В фильме частично снимались соболи, взятые с фермы зверосовхоза «Салтыковский». Снималось несколько зверей в разных местах страны. Эти потомки темных баргузинских соболей специально отбиралась по цвету и экстерьеру и практически не отличались от своих диких собратьев. И в том, что такое стало возможным, заслуга советских звероводов. Только у нас в стране соболей разводят в неволе.

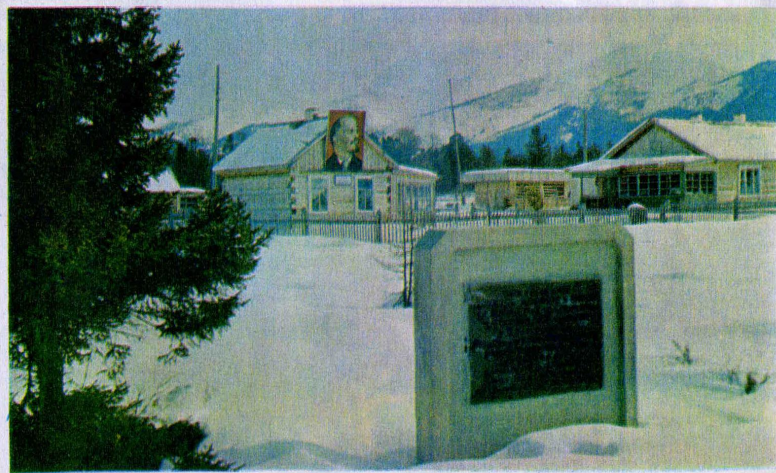
А вот то, что клеточные соболи ведут себя на экране как вольные звери, целиком заслуга кинематографитов. Есть ли в фильме декорация? Да, есть. Но даже опытный глаз ее не заметит. Справедливости ради надо сказать, что большинство кадров снято в естественной обстановке. Но и вольерные съемки требовали виртуозного мастерства киноохотников.

Фильм «Соболь — зверь сибирский» расскажет юным зрителям (а он рассчитан именно на них) не только о животных и их образе жизни, но и о величии природы нашей Родины, людях, делающих все, чтобы она стала богаче и краше. Так, на южном кордоне Сосновка, где снимали часть эпизодов фильма, стоит мемориальная плита (вы видите ее на снимке). На ней надпись: «Здесь 1 июня 1914 года высадилась экспедиция в составе: Г. Г. Дюпельмаира, К. А. Забелина, З. Ф. Сватоша, А. Д. Батурина, Д. Н. Александрова. Результатом этой экспе-

диции явилось учреждение в 1916 году Баргузинского заповедника, ныне Государственного Баргузинского заповедника». Именно здесь начиналось великое и трудное дело возрождения соболя на огромных просторах Сибири. Сейчас с гордостью сознаешь, что только советские люди сумели успешно завершить его. Ныне наша тайга вновь стала соболиной.

Фильм снимала небольшая группа киномастеров, но им помогли многие люди, которые посвятили себя приумножению природных богатств нашей Родины. Это прежде всего сотрудники Баргузинского и Алтайского заповедников (киноохотники побывали и на Алтае), работники зверосовхоза «Салтыковский» и ряд консультантов. Особо надо сказать и еще об одном месте съемок, о зообазе «Центрнаучфильма». Она расположена в 130 километрах от Москвы у станции Леоново Петушинского района Владимирской области. Основана она в 1947 году. Площадь базы примерно 40 гектаров. Здесь построены съемочные вольеры, есть штат дрессировщиков. Содержат различных диких животных: лисиц, енотов, медведей, рысей, кабанов, оленей, лосей, зайцев, косуль, различных птиц и т. д. Здесь сняты сотни научно-популярных кинолент. База считается одной из лучших в мире. Сюда периодически приезжают киномастера из разных студий страны и из-за рубежа. Я побывал на базе, когда группа завершала зимние съемки соболей.

Наблюдая за хищными животными в вольерах, спросил Нину Андреевну: «А бывает ли опасна работа с ними?» — «Всякое случается,— ответила она.— Но на базе несчастные случаи практически исключены. Здесь рабо-



тают достаточно квалифицированные люди. Спаснее в дикой природе». И она привела несколько примеров.

На съемках в Африке (фильм «Дикая жизнь Гондваны») стадо слонов неожиданно атаковало машину киногруппы. Громада разъяренных гигантов приближалась настолько быстро, что ситуация казалась безвыходной, и только хладнокровие и реакция водителя спасли положение. В этой же машине был и консультант фильма, ныне ведущий телевизионной передачи «В мире животных», Николай Николаевич Дроздов. Уже позже он признался мне, что не хотел бы повторения подобной ситуации, особенно если учесть, что в Африке слоны уже убили и покалечили нескольких кино- и фотоохотников.

Словом, киноанималистам необходимо неподдельное мужество. И не только при агрессивности животных.

На съемках фильма «В Тихом океане» Нина Андреевна вела подводные съемки на дне океана. В другой раз дрессировщика Павла Юрлова укусил за руку удав, и оператору пришлось оказывать пострадавшему срочную помощь.

Решительность и мужество необходимы во всяком творчестве. Особенно тогда, когда художник ищет все новые и новые формы самовыражения. И поэтому естественно, что Нина Андреевна, достигнув вершин в искусстве оператора, стала и сценаристом и режиссером. По телевидению не раз показывали небольшой, но удивительно красивый и интересный фильм «Маленькие чудеса большой природы». Сценарий, режиссура и съемка этого фильма принадлежат Нине Андреевне. Как оператор она не могла пройти и мимо фотодела, потому стала автором нескольких детских книг. Одну из них, «Мишка на



Севере», она выпустила в содружестве с Сергеем Михалковым.

Мне приходилось не раз слышать от ребят вопрос: «Как стать киноанималистом?» В связи с этим рассказу о фильме-сказке по сценарию Б. Заходера «Меня зовут Русачок», которую создали также режиссер Е. И. Таравкова и оператор Н. А. Юршклина. Они показали его мне в студии. Уже чуточку познакоившись с техникой их работы, я вдруг снова встал в тупик. А как это сделано? Живые, настоящие звери говорят на экране человеческими голосами, гримасничают похлестче Фернанделя да еще в такт словам шевелят губами. Наверное, и вы теперь поняли, что нужно для того, чтобы стать оператором или режиссером фильмов о животных. Многого, но главное — любовь к труду, природе, а также глубокое знание повадок животных.

Еще несколько слов. Макетчик киногруппы Борис Казаков в свободное время рисует. Ассистент оператора Женя Лакеев мечтает поступить в институт кинематографии, а пока осваивает фотодело. Искусство не терпит застоя.

Нет смысла говорить, для чего снимаются фильмы о природе. В заключение приведу только слова известного нашего режиссера Бориса Генриховича Долина:

«Я твердо верю, что произведения, посвященные жизни природы, оказывают большое влияние на воспитание человека. Нельзя воспитать чувства патриотизма, гуманности, душевной красоты, не привив с раннего детства ребенку любви к природе, ко всему живому».

А. РОГОЖКИН
Фото автора



Дорогие друзья!

Сбор дикорастущих хозяйственно-ценных и лекарственных растений следует начинать уже в марте.

Многие комсомольские организации краев и областей в прошлом, 1980 году были награждены Почетной грамотой ЦК ВЛКСМ за активное участие в организации и проведении Всесоюзного конкурса по сбору плодов, ягод, грибов и других дикорастущих хозяйственно-ценных и лекарственных растений. Им были присуждены также денежные премии. Так, Краснодарской краевой комсомольской организации присуждена первая премия в размере 1000 рублей.

За наилучшую организацию работы по участию школ в сборе лекарственных и полезных растений, пропаганду среди школьников Всесоюзного конкурса награждены Почетной грамотой и вторыми премиями (по 800 рублей) Ровенский и Черновицкий областные отделы народного образования, а третьими премиями (по 500 рублей) Волынский и Черниговский областные отделы народного образования.

За активное участие во Всесоюзном конкурсе комсомольских и пионерских организаций премированы многие школы (только первые премии получили 12 школ, 2 техникума и областная станция юных натуралистов города Винница). Были также награждены почетными грамотами Президиума Центросоюза с присуждением денежных премий (первая премия) десятки пионерлагерей. В том числе: пионерские лагеря «Олимпиец» Соликамского района Пермской области, «Орленок» Череповецкого района Вологодской области, «Алмаз» Рузского района Московской области.

Лучшие сборщики — комсомольцы, пионеры, школьники, студенты — были премированы дорожными велосипедами (300 премий), велосипедами для подростков (100 премий), малогабаритными транзисторными радиопремиями (400 премий), фотоаппаратами и т. д. За ведение постоянных рубрик, а также регулярную публикацию материалов об участии молодежи во Всесоюзном конкурсе присуждена первая премия редакции журнала «Юный натуралист»; вторая премия — редакции детской радиогазеты «Пионерский вестник» города Перми и редакции тымовского радиовещания Сахалинской области.

Наступила пора раннего сбора растений в этом году. Перед началом сбора обязательно свяжитесь с местной заготорганизацией потребкооперации: там вы получите консультацию, какие именно растения следует собирать в это время, какова техника сбора и транспортировки, а также сушки их. В марте идет сбор ранних грибов (строчки и сморчки). В определенных местах идет сбор почек сосны обыкновенной, почек тополя черного и березы. В некоторых местах уже идет сбор целебных цветов мать-и-мачехи. Какие корни и корневища следует собирать в вашей местности, вам сообщат в заготорганизации потребкооперации. Держите с ними постоянную связь! Желаем успеха!

Центроопплектсырье Центросоюза



Рис. В. Прокофьева

ЕГО АИСТЫ

Часто в сутолке городов, в суете самолюбий и бестолковых невзгод я вспоминаю человека с редкой фамилией Дяг. Человек этот врезался в память и был на экране, хотя об этом и не помышлял, если бы знал, что его покажут, страшно возмущился бы и обиделся. Всякое внешне эффектное проявление жизни Дяга мало интересовало. Его волновала природа и все, что связано с ее жизнью и смертью. Дяг жил в русской деревне в средней полосе и держал у себя удивительную живность. Было ему пятнадцать лет.

Мы снимали эпизод, когда за укрытие крестьянами комиссара белогвардейская банда сжигает деревню. Ужасы этого бедствия, естественно, должны были запечатлеться на экране во всех подробностях как обличительный документ истории. Самым главным кадром я считал один, когда горит деревня и грачи спасают из гнезда своих только что вылупившихся птенцов. Мы долго обсуждали с оператором, как организовать съемки такого кадра, и оператор — молодой ищущий художник — яростно протестовал против грачей.

— Это будет маловыразительно, — говорил он. — Нужно искать аистов. Аист — символ мирной домовитой жизни. Да и для пластики кино это больше подходит. Грачи — плохо. Зритель увидит только каких-то ворон.

— Но для средней полосы аисты нетипичны, — сказал я.

Он рассмеялся.

— Вы режиссер, а повторяете азбуку. Крамской нарисовал Толстого. Тот был на себя не очень похож. Но Толстой Крамского хвалил. Крамской дал портрет мыслителя, философа. Эта картина сохранится на века. Искусство — обобщение жизни, а не фотография. Вы ведь выбрали меня оператором, а не взяли нашего художника-фотографа. Идите к нему — он вам отщелкает картинки.

Остановились на аистах и стали думать, где их достать. В кино для такого рода дел существует много людей, умеющих добывать невероятное. Решили послать ассистентов на Украину и в Прибалтику, а сначала я попросил своих помощников поискать аистов в данной области. Вскоре один из них нашел, где живут птицы. Но владелец не давал их для съемки. Так состоялось знакомство с Дягом.

Мы приехали к нему ранним летним утром. Светило солнце. Мускулистый подросток сидел на пороге бревенчатой избы, выткнув босые ноги и подставив лицо солнцу. Мышцы бугрились шоколадное от загара тело. Белые соломенные волосы копнились на голове. Когда скрипнула калитка, Дяг встал и неторопливо пошел нам навстречу. Дяг шел по росистой траве, играя мускулами.

Двор поразил меня своими обитателями. У сарая бродили облезлая волчица, лосенок. На шиферной крыше сидел аист. Дяг протянул мне руку. Его шершавая широкая ладонь бережно ответила на рукопожатие, словно Дяг боялся причинить мне боль. Протянутую руку ассистента он вдруг почему-то отвел в сторону. И вообще, взглянув на него, вдруг насулился.

— Ну у вас и хозяйство, — сказал я.

Дяг молча, с отчужденным видом уселся на крыльце. Мне ничего не оставалось, как последовать его примеру.

— Живем мирно, — сказал Дяг.

— А как же вы всех их кормите? — спросил я, не зная, что еще спросить для начала разговора.

— Деревня кормит, — сказал он. — Я их учу уму-разуму.

— Дрессируете?

— Разговариваю с ними по-доброму. А они понимают и промеж себя слова толкуют. Земфира, — нараспев ласково позвала он.

Облезлая волчица подняла голову — весь этот живой мир стоял и глазел на нас, как обычно смотрят люди на неожиданных гостей, не зная, куда их пригласить и чем угостить. Земфира подошла к Дягу и положила ему морду на колени. Глаза ее смотрели на Дяга преданно.

— Дай ему лапу, — сказал Дяг, кивнув в мою сторону.

Волчица встала на задние лапы и подала мне лапу. Я пожал и непринужденно расхохотался, чтобы не показывать, что все происходящее меня держит в напряжении. Потом мы сидели в избе, пили чай.

— Нам нужны аисты, — сказал я. — Вы для нас просто находка. У вас аисты и их потомство.

— В наши края забрели откуда-то, горемыки, — сказал Дяг про птиц, косо и недружелюбно посмотрев на ассистента. — Но я все ему высказал.

— Я знаю, поэтому и приехал. Значит, вы не хотите дать аистов для съемки?

— Нет, — сказал он. — Зачем их мучить? Это же живые птицы, а не чучела. А вы их жесть будете...

— Никто их не будет жесть, — сказала я. — У них задача другая.

— Где огонь, там возможен и случай, — сказал Дяг. — Они у меня огня не видели. Мы помолчали. Я отхлебнул чай.

— Мы, конечно, вам заплатим, — сказал я. — У нас птицы есть по смете.

— А зачем мне платить? — искренне уди-

Записки натуралиста

вился Дяг.— Я бы и так птицу дал. Если бы на доброе дело.

— Мы вам хорошо заплатим,— сказала я, стараясь произнести это как можно деликатнее.

— А зачем мне деньги?

— Ну птицу кормить будешь,— сказал ассистент.— И всяких других тварей.

Он разговаривал с ним как с недотепой.

— Деревня кормит,— повторил Дяг.

— Что же делать? — спросил я, взглянув в голубые простодушные глаза Дяга.

Дяг пожал голыми плечами. Дверь открылась — просунулась морда лосенка.

— Ну, пойдем уроки учить,— сказал Дяг, встал и без обычных в таких случаях фальшивых извинений отправился во двор, оставив нас за чаепитием. В раскрытое окно доносился ласковый голос Дяга. Я увидел в его руке курицу. Он поднес ее к морде лосенка — тот норовил ее боднуть, а Дяг поднимал указательный палец и делал ему выговор:

— Нельзя, Алексей! Она твоя сестра. Нельзя.

— Что же делать с аистами? — спросил я, возвращаясь к своим мыслям.

— Надо с председателем решать,— сказал ассистент,— из этого Дяга ничего не выкачешь. Пойдемте к председателю — его Дяг послушает. Председателя здесь уважают. Толковый мужик.

Председатель пошел нам навстречу и уговорил-таки Дяга согласиться дать аистов и их потомство для съемок. Снимали эпизод вечером, чтобы горящее дерево запечатлеть эффектно. Дерево сделано бутафорское — с разлапистыми ветками и без листьев для графичности. Установили гнездо. Облили ствол керосином. Как только огонь охватит ствол — ассистент выпустит аистов, и они полетят к своим птенцам. Когда они закружат над гнездом, включится камера и начнется съемка. Все было готово.

Дяг принес своих питомцев сам. Он отказался ехать с нами на машине, сказав, что от такой духоты птица может задохнуться.

Пришел он на съемочную площадку из своей деревни пешком. Одет был Дяг в чистую ситцевую рубашу и полосатые брюки. До начала съемки Дяг взволнованно крутил головой и все о чем-то беседовал со своими птицами. Когда отдавал взрослых аистов ассистенту, то пригрозил ему кулачищем. Сам устроил птенцов на кинодереве. На пиротехника, который должен был поджигать ствол, смотрел с укором. Осветители поставили цветные фильтры, чтобы отчетливее выделялись на экране синева ночи и багровость пожара.

— Ну что ж, попробуем снять,— сказал я оператору и махнул рукой пиротехнику. Тот поднес факел к стволу.

Полез огонь к гнезду. Высовывали головы два напуганных птенчика. Только искры до-

летели до них, длинноволосый ассистент выпустил аистов. Они, как мы и предполагали, поднялись в небо, затем полетели к гнезду — на аистиный плач. Затрещал мотор кинокамеры. Съемка началась. Аисты боились огня, росчерков искр. Они опускались к дереву, но снова поднимались прочь. Дяг следил за ними тоскливым взором. Суетились птенцы, мятежно раскрывали клювы. Огонь, как и было задумано, не трогал гнезда. Пиротехник разжег черную шину, что дало на дерево траурный шлейф — будто это марево от сожженной белогвардейцами деревни. В этом дымном смраде носились птицы, очевидно, потеряв из виду своих детей.

— Душегубы,— услышал я сдавленный стон Дяга. И в следующее мгновение он метнулся к дереву, быстро вскарабкался по огненному стволу к гнезду, схватил одного птенца и проткнул руку к небу — жест мольбы и отчаяния.

— Митрень! — звал он по имени взрослого аиста.— Иди сюда. Митрень. Это я. Я.

Аисты услышали этот зов. Они вдруг ринулись вниз, как вертолеты на посадочную площадку. Дяг дымился. Он одной рукой повис на сухой ветке, вытянул ноги, чтобы не касаться ствола, а другой держал аистенка. Аисты схватили птенца и понесли от беды. Дяг рухнул вниз. Я не давал команду «стой». Съемка продолжалась. Дяг поднялся. Затем снова кинулся к дереву, добрался до гнезда, схватил второго аистенка и прыгнул вниз, бережно прижимая к рубахе драгоценную ношу. Потом поскочил по траве к тому месту, где сидел уже первый аистенок. Он взял птенца; взрослые аисты опустили ему на плечи. Чтобы не беспокоить их своими прыжками, Дяг пошел в темень размашистым шагом, что-то недовольно бормоча. Ночь спрятала его, словно она была его родня, и теперь укрывала Дяга своим плащом. Он растворился в ней на пути к родной деревне, куда шел пешком, оскорбленный происходящим.

Больше Дяга я не видел. Но эпизод, снятый с ним, вошел в фильм. В этом был большой смысл — человек спасал птиц от беды. И неважно было, когда совершил человек это свое прекрасное дело — давно или сегодня.

Ю. РОГОВ

„БУДИЛЬНИК“ И ЕГО АКТЕРЫ

Однажды телепередача «Будильник» обратилась к своим зрителям с просьбой рассказать, какие интересные истории происходили с их четвероногими питомцами. Многие ребята прислали свои рассказы, а один мальчик заметил:

— А разве у вас на телевидении не происходят занимательные истории со зверушками, которые принимают участие в съемках?

Стал я вспоминать. Вспомнил. Вот несколько случаев.

ПЕТРУША И ОПЕРАТОР

Не заметив, что телекамеры включены, ведущая «Будильника», или, как принято ее называть, хозяйка передачи, обращается к артистам:

— Многие ребята не верят, что Петруша сам разговаривает. Может быть, вы говорите вместо него или его голос записан на пленку?

— Когда мы выступаем на сцене,— ответила Клавдия Алексеевна Немчинова,— я с попугом спускаюсь в зрительный зал к публике, и они слышат, что говорит Петруша. А здесь... Попробую подойти к оператору.

Актриса с попугом около оператора. Тот снял наушники, а Петруша схватил их своим сильным клювом и не отдает. Оператор тянет к себе, попугай к себе... Затем Петрушу заинтересовала камера. Вдруг он спросил: — Что ты хочешь? Как тебя зовут?

Оператор растерялся.

— Лев...!

Услышав слово «лев», попугай зарычал, как настоящий лев.

— Нет, не лев, а Лев Николаевич! — нашелся оператор.— Лев Николаевич Бобиков!



— Гав! Гав! Гав! — залаял Петруша! Ему показалось, что человек назвал имя собачки Бобика, которая живет в доме Петруши. Телеоператор окончательно потерял дар речи. Его выручила птица.

— Петруша! Хороший Петруша! — произнес попка, как бы продолжая разговор, а затем выпал чуть ли не весь свой словарный запас:

— Пойдем гулять! Пить хочешь? Поьем водички! Кто там? Войдите! Жрать хочешь?! — и много-много других слов (он знает около ста фраз).

Пришедший в себя оператор заявил: — Да! Это действительно говорит Петруша!!!

Потом нам удалось еще раз снять эту сценку, которую артисты Немчинова и Плохов повторили с попугом в другой передаче.

ЛЮБОПЫТНЫЕ МАРТЫШКИ

Обезьянке, впервые попавшей на телевидение, казалось, что за массивной дверью студии происходит что-то страшное... Никакие уговоры не могли заставить ее войти внутрь. Что делать?

Мы вспомнили мальчика, который однажды тоже не хотел идти на запись, но, когда помреж объявил: «В студию никого не пускать! О том, что там будет происходить, никому не говорить!» — мальчишка опрометью бросился в павильон.



А как поступить с упрямой обезьянкой? В дверь стали впускать людей и тут же выпускать их, кого с бананом, кого с яблоком, апельсином... Наблюдательная мартышка не выдержала и потянула свою воспитательницу в студию! Снимается крупный план мартышки. Оператор с ручной камерой направляется к обезьянке. Объект внимательно смотрит в объектив. Когда камера приблизилась, цепкие лапки

схватили ее и стали тянуть к себе! Но какой же оператор отдаст свое орудие производства?! Обезьянка же, желая ближе познакомиться с тем, кого она видит в стеклышке (он так похож на нее), тащит аппарат к себе; оператор не отдает! Мартышка тянет на себя, оператор к себе... Эх, была бы вторая камера! Какой бы получился интересный сюжет «Ну-ка, отними!»!

Закончилась передача из детского городка. Исполнив свой номер, хвостатая артистка спокойно отдыхала на руках у работника Уголка имени Дурова, но вдруг прыгнула на ветку и быстро перебралась по стволу на верхушку дерева.

Сладости, уговоры, угрозы не помогали. Как заставить упрямую спуститься вниз? Дрессировщица делала вид, что уходит, и действительно уходила, а обезьянка следовала по деревьям за ней, но в руки не давалась: женщина сделала несколько шагов, и обезьянка, будто передразнивая, передвигается на такое же расстояние... Стоит приблизиться, мартышка убегает. «Кошки-мышки» длились довольно долго. Темнело. Уставшая женщина вошла в домик сторожа отдохнуть и перекусить. Беглянка, сидя на ветке, рассматривала комнату через окошко.

«Ах, какая там вкусная еда! Когда я ела в последний раз? — Заметила открытую форточку. — Залезу, схвачу что-нибудь — и опять сюда!»

Пряжок. Окно. Форточка. Комната. Стол. Еда за щекой, в передних и даже в задних лапах (на запас!). Но... жадность подвела! Кто-то закрыл форточку с внешней стороны. Озорница подняла все четыре лапы вверх: «Сдаюсь!»

МЕДВЕЖАТА

Арена цирка. Артисты, медведи готовы к съемкам. Народный артист СССР Валентин Филатов просит маленького Мишеля уступить свое место в коляске мотоцикла, где он удобно устроился, хозяйке «Будильника», заслуженной артистке РСФСР Надежде Румянцевой, а самому перебраться на сиденье сзади. Медвежий джентльмен не очень-то охотно уступает, ему кажется, почетное для него место: хозяйка устраивается в коляске.

Водитель — бурый медведь в шлеме — нажимает на педаль. Он спокоен и горд: недавно получил настоящие, человеческие водительские права!

Ревет мотор. Зеленый свет. Вперед!

Один круг, второй, третий... Пассажир на заднем сиденье косо поглядывает на гостью.

Когда же Филатов отворачивается, медвежонок «мстит» телевидению: шлепает занявшую его законное место...

Во время съемок Надежда Васильевна улыбалась, но зато после долго растирала след от ласкового мишкиного лапоприкладства! Искусство — оно, знаете, требует жертв!

ВОДНАЯ ФЕЕРИЯ

Площадь перед новым цирком на Ленинских горах. Раструб телекамеры направлены на слониху Рани. Она уже большая: четыре года от роду. Ее любимое занятие — войти в бассейн, набрать в хобот воды и пустить фонтан.

Заслуженный артист Мстислав Запашный дает разрешение, и малютка направляется к воде, но вдруг замечает... незнакомый «хобот». Шаг вперед, взгляд в сторону «хобота». Еще шаг, еще поворот... «Кто это уставился на меня?!»

Новый шаг; поворот. Вот уже вода близко, можно входить, а «он» наблюдает! Кто этот незнакомец?

Рани разворачивается, направляется к телекамере, обновивает неизвестное и даже смотрит в видеоскатель.

Убедившись, что черный «хобот» ей ничего плохого не сделает, слониха возвращается к бассейну и с большим удовольствием набирает воду. Кому из детей в жаркую погоду не хотелось бы поплескаться в воде?! Фонтан брызг летит вверх! А «хобот» с окошком на носу вовсе не страшный, даже симпатичный! И укротители его — добрые, ласковые и веселые люди. «Что бы сделать, что и им было приятно? Оболью-ка их водой! Держись, телевидение!!!»

ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ

Валентин Иванович Филатов разрешил пройти за кулисы и снять моменты кормления зверей. Когда раздавали пищу медведям, тиграм, кормили пони и других питомцев цирка, слониха Рада, переминаясь с ноги на ногу, внимательно наблюдала за съемками.

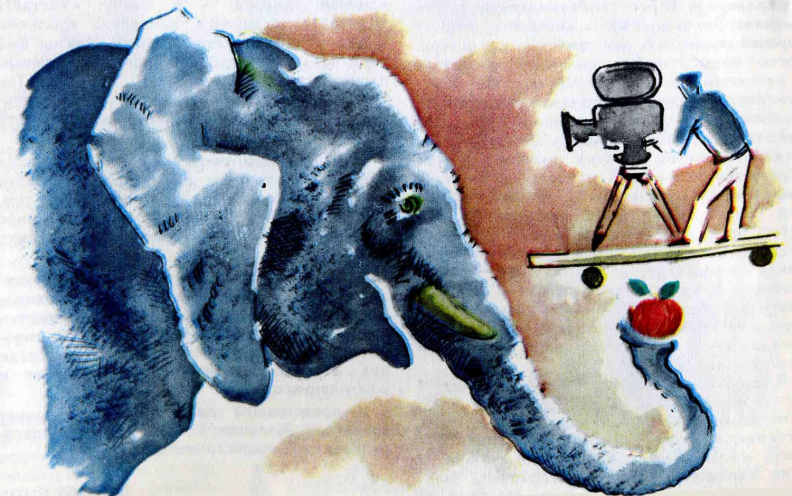
Настала очередь Рады. Она быстро проводила в свою огромную пасть сено, полный таз кефира, корзину моркови. Когда дело дошло до самого вкусного — больших сочных яблок, маленькие глазки слонихи устались на Надю Румянцеву, проводившую съемку, а хоботок протянул ей... самый большой и красивый плод.

Все были поражены! Такой чести удостоивались лишь сам Филатов и его внучка Юлия. А теперь Румянцеву, которую слониха видела впервые!

Наблюдая за хозяйкой «Будильника», Рада, видно, заметила: все почтительно относится к ведущей; умница поняла, как тяжело, как непросто Надежде Васильевне, догадалась, что стоит ее легкость, добрая улыбка, не покидающая актрису в самую трудную минуту...

Спасибо, Рада! В твоём поступке — искреннее отношение ко всем добрым людям, работающим с животными, работающими для детей и во имя детей!

И. БЕЙДЕР, режиссер



НЕОБЫЧНЫЕ АРТИСТЫ

На студии «Центрнаучфильм» есть необычный съемочный павильон. В нем круглый год зеленеют травы, цветут растения, а за стеклянными перегородками живут разные насекомые. В аквариумах плавают рыбки, водяные жуки... Это все артисты, которых снимает оператор Владимир Михайлович Новгородцев. Про этих артистов нельзя сказать, хорошие они или плохие, способные или бесталанные. Они живут по своим законам, а их образ жизни, привычки, особенности существования снимают на кинолентку.

— Сейчас в павильоне нет дебютантов, — сообщает Владимир Михайлович, — наш главный актер, жук-плавулец, уже снимался в прошлом году. И снимался хорошо! А сейчас работа с ним не клеится.

Незадачливый артист находился в аквариуме. Сам аквариум был помещен в морозильную камеру холодильника. Поверхность воды в аквариуме покрывала тонкая корочка льда. Через стекло можно было наблюдать, что делает жук. Жук лениво ползал по дну.

— Вот так и ползает, а работать не хочет, — вздыхает оператор, отворачиваясь от камеры, нацеленной на жука-плавунца.

Владимир Михайлович объясняет, что для киножурнала «Хочу все знать» нужно снять эпизод о том, как дышат подо льдом жуки-плавунцы.

— Нужно снять чрезвычайно интересный момент, — говорит оператор, — момент, когда жук-плавунец берет так называемое второе дыхание. Это бывает тогда, когда воду покрывает корочка льда: жук поднимается на поверхность воды, чтобы запастись воздухом, и наткнется на ледяной панцирь. По эксперименту мы знаем: жук должен попробовать разбить этот ледяной панцирь, а когда поймет, что выхода наружу не найти, он выжмет из себя остатки воздуха, в воде образуется воздушный пузырек, и начнется диффузия. Жук-плавунец начнет брать кислород прямо из воздуха. Чрезвычайно интересно, правда? На эксперименте все получалось, а как съемку начали, жук-плавунец никак не выпускает из себя остатки воздуха. Почему? Я уж думаю, может, ему роль не нравится? Ведь вон что натворил недавно! Ночью по термометру выбрался из аквариума и стал биться в оконное стекло. Капризный артист попался!

В небольшом павильоне живут и другие интересные артисты. Вот за стеклом, на ветке, замерли большие нарядные волосатые жуки, похожие на декоративные украшения. Это гости из далеких жарких стран — тропические тараканы. Днем они смиренные, спят. Активную жизнь ведут ночью. Недавно их

снимали в кино, но не из-за их необычайного вида, хотя вид у них чрезвычайно экзотичен. Дело в том, что у одного из видов тропических тараканов нашли биологические часы. Всем известно, что животные обладают чувством времени, а вот где это чувство времени помещается, долгое время оставалось загадкой. Оказалось, что у этих тараканов биологические часы помещены в затылке.

Тараканы живут в павильоне, их берегут, за ними ухаживают. Да и как иначе! Им благодарны за то, что они помогли людям раскрыть еще одну тайну.

Сложная аппаратура, хитроумные приспособления дают возможность оператору и его ассистенту заглянуть в жизнь маленьких артистов.

Приборы подсказывают оптимальный режим для съемок и безопасности артистов. На съемочной площадке самое главное — чувство ответственности, и к малому существу здесь относятся с деликатностью и заботой.

— К сожалению, — шутит Владимир Михайлович Новгородцев, — часто возникает сложность, потому что мы с артистами не понимаем друг друга. Они не понимают моих просьб, и я не понимаю их «языка». Хотя порою случаются казусы. Недавно я снимал стрекозу. Стрекоза порхала вокруг меня и вдруг села на плечо. Мне нужно было, чтобы стрекоза пролетела перед объективом кинокамеры слева направо. Я ее, голубушку, прошу мысленно: «Пролети слева направо и поближе! Снять тебя хочу!» И вдруг будто поняла. И полетела, как было нужно, и прямо перед камерой. А я опять: «А теперь поверни назад и лети ко мне». Она назад летит. И перед камерой замерла. А я шепчу: «Улетай!» Стрекоза повернулась, взмахнула крыльями и медленно так полетела прочь. Эпизод был снят сразу, без дублей! Красиво! Крупным планом снял голову, глаза, крылья... Так что порою вдруг появляется суеверное чувство: а может быть, насекомые нас понимают? Я шучу, конечно.

Еще до войны ученый Ян Ларри написал книгу «Приключения Карика и Вали». Эта книга широко известна и рассказывает о том, как двое детей и Профессор оказались в мире насекомых, об их необычайных приключениях в этом мире.

Сейчас Центральное телевидение приступило к работе над этой книгой, готовится сценарий многосерийного фильма, изучаются объекты для съемок, подыскиваются съемочные площадки и необходимые артисты. Среди них, вероятно, достойное место займет и жук-плавунец.

В предстоящей работе незаменим опыт оператора Владимира Михайловича Новгородцева, специалиста макросъемок.

Д. ЗЕЛЕНЦОВ



Казалось, вся Амдерма собралась в этот день у взлетной полосы местного аэродрома, чтобы проводить в дальний путь двух белых мишек.

В этот поселок хозяева Арктики забрели не сразу. До этого медвежья семья — мать и двое детенышей — две недели жила поблизости от берега, в ледовых торосах Карского моря. Особого страха перед людьми звери не испытывали, словно догадывались, что занесены в Красную книгу и находятся под защитой закона. Гости прогуливались вокруг поселка, изучали обстановку, а потом пожаловали и в саму Амдерму. Медвежата быстро нашли общий язык с детворой и вскоре стали ее любимцами. Когда мать-медведица решила вернуться в Арктику, мишки за ней не последовали.

Как ни забавны медвежата, когти у рвущихся и энергично растущих малышей — вещь серьезная. Оставять их в поселке было небезопасно, и медведица решила переправить на Большую землю. Воздушных путешественников ждала Москва, а потом — зоопарк.

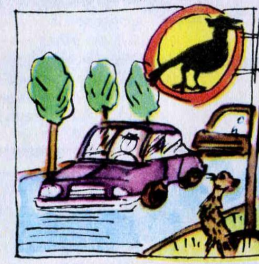
Непривычные дорожные знаки с изображением лося, кавказского фазана, серой куропатки появились на шоссейных трассах Донбасса.

Окажутся

Сосновые боры, дубовые и ореховые рощи, зашумевшие листвою в степи благодаря стараниям людей, стали привычным обиталищем редких для здешних мест зверей и птиц.

В индустриальном крае более половины лесов посажены человеком. Сейчас площадь зеленых оазисов пополнилась еще двумя тысячами гектаров. Здесь высажено одиннадцать миллионов сеянцев хвойных деревьев.

Комбинированное использование ценных пород деревьев — крымской сосны, дуба, грецкого ореха — стало характерной особенностью лесопосадок последних лет. Эти долговечные культуры стали надежными защитни-



ками почв от водной эрозии. Проблемы, связанные с охраной новых лесов, защитой окружающей среды, успешно решают работники восьми лесных хозяйств и лесомелиоративных станций.

Удивительную фонотеку собрали ученые Казахстана. В ней записи голосов ста видов птиц, которые совершают опустошительные набеги на виноградники, нанося ущерб урожаю. Ученые установили, что в «словарный фонд» целого ряда птиц входит несколько сигналов, в том числе и о приближении опасности. Их записали на пленку, а затем размножили для



широкого практического использования в сельском хозяйстве. Казахские орнитологи делятся своим опытом с советскими и зарубежными научными центрами.

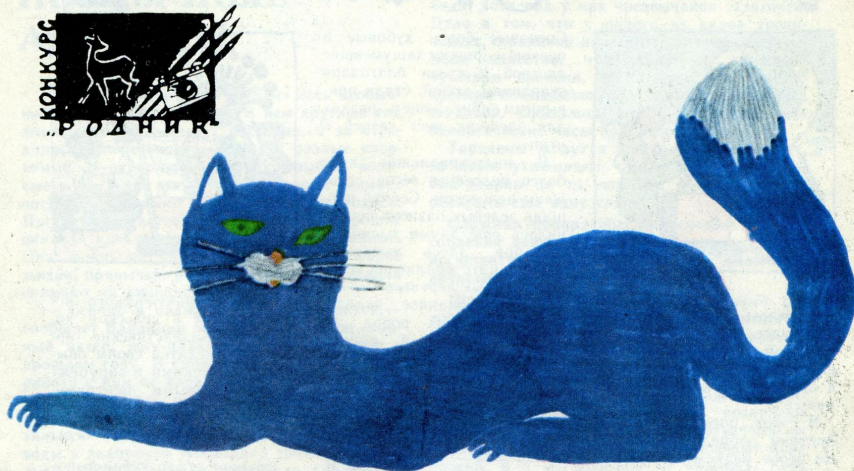
Крупное стадо кабанов пополнило фауну Ала-Арчинского государственного природного парка, созданного неподалеку от Фрунзе. Их переселили сюда с юга этой республики.

Ала-Арчинский природный парк раскинулся на 20 тысяч гектаров. В нем обитают 86 видов редких зверей: снежный барс, архар, косуля, беркут, каменная куропатка — кеклик. Многие из этих животных занесены в Красную книгу СССР.

Принимаемые государством меры по охране животных способствуют обогащению фауны Киргизии. Республика поставляет редких зверей многим зоопаркам мира.



КОНКУРС
РОДИН



«МОЙ СИАМКА».

Алеша Карпов, Москва

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Дорогой свершений	1	В. Лукьяновский. Глоток воды	20
Н. Щербаков. Голубой овал на карте	4	Советы	21
Колосок	8	Н. Немнонов. Глухариний ток	24
Лесная газета	12	Клуб Почемучек	28
В. Рахилин. Источник жизни	16	А. Рогожкин. В киноспедиции	34
		Записки натуралиста	41
		Оказывается	47

Наша обложка:

На первой странице обложки — выдра (фото Н. Немнонова); на второй — кулик (фото В. Богданова); на четвертой — глухарь (фото Н. Немнонова).

Телефоны: 285-88-03,
285-89-67

НАШ АДРЕС:



Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редакция: Виноградов А. А., Клаумов С. К., Маслов А. П., Мухоморов В. И., Пономарев В. А., Подrezова А. А. (зам. главного редактора), Серебрякова Т. И., Санадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь), Чепурко В. И.

Научный консультант профессор, доктор биологических наук, член-корреспондент ВАСХНИЛ Е. Е. Сыроечковский

Художественный редактор П. П. Роговчев
Технический редактор О. И. Бойко

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 06.01.81. Подписано в печать 05.02.81. А01316
Формат 70×100/16. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Уч.-изд. л. 5,4.
Тираж 4 177 000 экз. Заказ 2022. Цена 20 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес издательства и типографии: 103030, Москва, К-30, ГСП-4, Сушевская, 21.

ТРИ ЦВЕТА ВРЕМЕНИ

Еще хмурится свинцовое небо. Но изредка в пролетах облаков пробивается сверкающим мечом луч солнца.

Весна набирает скорость. Рассеиваются завесы мутной мглы, проясняются дали. Смотришь на знакомую панораму Подмосковья, точно сквозь чисто вымытое оконное стекло.

Три цвета времени сегодня за городом. В сизой дымке коричневое чернолесье. Изумрудными островами зеленеют хвойные хоромы сосновых боров. По-зимнему белы еще поля, перечеркнутые ухабами уже потемневших санных дорог. Издали на зеленом фоне хвои краснеют в сугробах какие-то кусты. Это сережками загустели ольхи.

В ветвях без умолку чечекает говорливая ватага суетливо юрких чечеток-красногрудок. Прощаются с березами — зимними кормилицами — эти гости с севера. А попутчики чечеток — флегматичные сидни-снегири румяными яблочками краснеют тут же на деревьях. Их свирельные вздохи-свисты напоминают о прошедшей зиме. Граница снегов медленно отступает к северу, а за ней по пятам возвращаются птицы к себе на родину.

Прощай, зима, чечетки и снегири в подмосковных березовых рощах, парках и садах!

Здравствуй, весна, грачи, жаворонки, коноплянки и скворцы — перелетная певчая смена нашим северным гостям-зимникам!

Пернатые северяне на старте. А южане скоро будут на финише. Грачиный гомон и журчащая песня жаворонка раздадутся первым звонком, возвещающим о начале весеннего фестиваля птиц.

Ни стайных грачей, ни жаворонков, ни коноплянок, ни скворцов, ни уток еще не видно. Мартовский позимок, стынют лужи, замерзают проруби. Но все это, видимо, не касается наших зимующих пернатых. У них все-таки какая ни на есть, а весна. Поутру кружатся, яро бормочут тетерева-косачи. Страстным крылом чертят на снегу глухари, парами летают сойки, вороны и галки.

А чета нелюдимых вещей птиц уединилась в глухом лесу. Макушка елки в снегу. А ворониха уже сидит под лапником в гнезде на яйцах. Нежный ворон носит ей пищу. Яйцо воронихи — первое в мартовском лесу.

Дм. ЗУЕВ



Индекс 71121
20 коп.



11
12
13
14
15