



ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ

79

7





ЗОЛОТАЯ ГРИВА

Хутор Счастливый огибают подковой холмы. А за ними степь, степь и степь. Только приезжим кажется, будто она во все времена одна и та же. Нет, она разная. Когда я приехал, степь была свежезеленая, умытая, будто луг. Утром встанешь на зорьке, айда на рыбалку, а степь вся в росе сверкает. Летом зеленая нежная пенка повяла, пожухла. Подорожник, овсяница, полынь стали черно-зелеными, пыльными. И хоть хутор по макушку укрыт деревьями, нет спасу от жары. В хатах занавешены окна, политы водой полы, а входящий торопится захлопнуть дверь, чтобы не напустить зноя. Так зимой бояться напустить холода. Этот зной никто не ругает — идет уборка, идет хлеб.

Сегодня мой последний день в хуторе. Чтобы он был длиннее, я встал на рассвете. Хуторской конюх Иван Васильич говорит: «Счастье утром раздают». И сколько раз в жизни я вставал раным-рано, столько было в моей жизни счастливых дней.

Кирюшка уже ждет меня, изгибает высокою шеей над искусанными жердями загона, косит лиловатым белком и тихо ржет.

Он знает, в моем кармане посыпанной крупной солью кусок серого хлеба. Когда я приехал, Кирюшка узнал меня: у лошадей память, наверное, лучше, чем у всех других животных.

Васильич уже сидит в хомутной и чинит дратвой хомут. Хомут похож на большую толстую подкову. Конюх прокалывает кожу шилом, а потом уже сшивает ее длинной «цыганской» иглой. Чтобы шило легче шло, каждый раз он укалывает кусочек мыла, похожего на воск. Я пробовал: так колоть дырки куда легче.

Утром запах кожи, седел, ремней, конского пота особенно силен и вкусен.

— Доброго здоровья! — отвечает Васильич на мое «доброе утро». Он всегда здоровается так, и я понял, что в старину не просто приветствовали друг друга, а желали здоровья.

Васильич — крупный, сильный, совсем непохож на старика. У него глубокие синие глаза. Конюхом он был всегда — еще до нашего переезда в город, еще до войны. В гражданскую воевал в коннице Буденного и с тех пор не расстаётся с лошадыми. Он не носит бороды, но лицо у

**ЮНЫЙ
НАТУРАЛИСТ** 79

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

него какое-то... святое. Никогда не кричит даже на лошадей, но все слушают Бунинова очень уважительно. У него девять сыновей, две дочери и восемнадцать внуков.

— Васильич, так я по воду?

— Ступай, ступай, — кивает Васильич.

Кирюшка ржет от нетерпения. Я скамливую ему хлеб с ладони. Он щекотно берет его вздрагивающими бархатными губами и внимательно жует.

Запрягаю Кирюшку в водовозку и выезжаю с конного двора.

Этого жеребца назвали таким именем неспроста, с усмешкой. Его отец — Свирепый — был действительно свирепого, дикого нрава, кусался, в любую минуту мог лагнуть. Васильич отучил его кусаться пареной репой. Лошадь кусает рукав, а в рукаве вместо кулака горячая репа. Лошадь не умеет плевать, так что урок на всю жизнь. Жеребенком Кирюшка был тихим и кротким, но к двум годам по злобе и дикости не уступал Свирепому. Васильич рассказывал: «В этой породе канадская лошадь все рвется на родину. А другая линия — дончаки — не пускает из степи. Вот и получился такой буйный характер».

Хутор вытянулся в одну долгую-долгую улицу, она обязательно ведет мимо дома Буниновых. Похоже, что хутор начинался когда-то с буниновского дома. Это самый красивый, просторный дом, синий с белым, весь в резных наличниках, узорах, петушках, солнышках. Если б не кони, Васильич, наверно, стал бы художником — даже кнутовища у него разукрашены резьбой и узорами.

Около этого дома Кирюшка сам замедляет ход. На скамеечке — доске, врезанной в стволы двух акаций, сидит шестнадцатая внучка Буниновых, Машенька. Она вскакивает, машет рукой. Кирюшка останавливается. Я хотел поздороваться по-буниновски, да забыл. Машенька садится рядом, и Кирюшка снова трогает рысцой. Пустая бочка скрипит и грохочет по белой дороге. Высохшая, перекаленная зноем грязь крепче бетона. Мы молчим.

На крыше последней хаты стоит и машет шестом Пара. У него голубятня. Он двоенник и второгонник. Наверно, потому и дали ему хуторские ребята такую кличку. Пара свистит в четыре пальца не то нам, не то голубям. Вынимает из-за пазухи белого почтарика и выстреливает в синеву. Машенька восхищенно и заворуженно смотрит вверх. Это он для нее старается. Я поднимаю вожжу и резко опускаю — на атласной коже Кирюшки отпечатывается темный след, Кирюшка обиделся и помчал. Прости, Кирюшка. Это Пара виноват, не ты.

Васильич долго отучал своенравного жеребца от папиных привычек — кусаться, лягаться, опрокидываться на спину, чтобы сбросить седока. И отучил. Но несколько хуторских ребят погнали табун к водою и устроили там «войнушку». Пара гонял на Кирюшке до тех пор, пока чуть не запалил его. И загнал в топкое место пруда, туда, где впадает речка Звонкая. Кирюшка утоп по брюхо в жирной раскисленной земле. Пара хлестать его. Подскакали другие ребята и тоже били. А Кирюшка увязал все глубже, он слишком тяжелый, не то что обыкновенные дончаки. И устал. А его били. Потом бросили и ускакали.

Лошади не умеют кричать. Хорошо, что в тот год дождей было мало. Когда проезжий тракторист увидел Кирюшку, у того на поверхности оставалась одна голова. Тащили его бульдозером, тащили и отпывали. После этого Кирюшка снова потерял доверие к людям, признавал одного только Васильича. Когда я приехал в мае на каникулы и прибежал к нему, Кирюшка заржал издали — вспомнил, но близко не подпускал, храпел и становился на дыбы.

— Слав, — говорит Машенька и поворачивает ко мне лицо, — ты не будешь смеяться?

— Я? Смеяться?

— Можно, я подарю тебе... вот это?

— С какой стати!..

— Ты ведь уедешь завтра!..

На моей ладони лежала медная бляшка — украшение для лба лошади. На тускло-темной, затертой по краям меди я прочитал: «1-й Казачий кав. полк».

— Ты деда спросила?

— Он знает.

Мне стало стыдно за грубость, за вопрос, за то, что я даже не подумал о подарке для нее.

— Сила подарок! — с трудом выговорил я. Не каждая лошадь носила такой умбон. Значит, лошадь была командирская. Васильич был ездовым у командования, за просто мог лошадь Буденного в поводу водить. «Кав.» — это, конечно, «кавалерийский». Казачий — значит, он казак?

Мы проезжаем мимо двух малых прудов с темно-зеленой водой. Утки беспрестанно ныряют хвостами вверх как поплавки. Значит, опять будет жара. Пруды обмелели, они в темной каемке недавней береговой линии. Вода здесь солоноватая, рядом солончаки, соль выступает по берегам белой изморозью.

После войны Васильич собрал всех сыновей и всех демобилизованных, и вырыли они самый глубокий колодец. Вода в нем оказалась сладкой. С тех пор Васильич — хранитель общественной воды. Он говорит: вода большое значение имеет, какая вода,

такие и люди. Светлая, быстрая, прозрачная — люди веселые, добрые, здоровые. А медленная, желтая, тягучая — люди хмурые, трудные, не приветливые.

На хуторе о колодце ходит легенда, будто Васильич, никому не говоря, собрал серебра и бросил туда, чтоб чище, здоровее и слаще была вода. Я спрашивал его об этом — улыбается, «мало что люди скажут». Колодезная вода выдается по ведру в день на семью. Степняки знают ей цену и зовут «буниновской».

А вот и верхний пруд, вода в нем голубеет. Кирюшка убыстряет ход, почуяв ес свежий сырой запах.

Машенька бежит купаться. А я начинаю наполнять бочку. Кирюшка пьет закрыв глаза, так же бережно, как ел хлеб. На пригорке по желтому полю гречки начинают струиться волны горячего воздуха. Как над костром. Я мочу в воде носовой платок и завязываю его на голове четырьмя узелками — тибетейка. С непокрытой головой в степи нельзя.

10, 20, 30 ведер... Надо распрячь Кирюшку, пусть пасется по степи. Он рвется в степь от неприятного для себя места. На пологом песчаном холме арбузная бахча. Там стоит несколько машин, и девушки из огородной бригады ловко бросают вверх водителям спелые кавуны.

Я кричу Машеньке, чтобы взяла арбуз, и она приносит его на голове как индианка. Я кладу его в воду у берега, пусть остынет.

Звонкая пересохла, стала ручейком, не звенит. Я черпаю осторожно, чтоб не замутить: эту воду будут пить люди!

По дороге кто-то едет на велосипеде и свистит. 70 ведер... 80... Пот слепит глаза. Воды много, а напиться некогда. Васильич учил не пить перед работой.

— Искупайся, — говорит Машенька, но я даю себе слово — не раньше ста ведер. Велосипедист въезжает в воду, бросает руль и плывет прямо в одежде. Конечно, это Пара. Он становится на середине — как обмелел пруд! — и кричит мне, что Бунинов велел собрать всех ребят.

— Васильич? — спрашиваю я.

— Иваныч!

Значит, сын Васильича — бригадир Кузьма Иваныч. Все взрослые на уборке. Раз бригадир зовет нас, значит, есть дело. С каждым взмахом ведра тяжелеет.

Неожиданно подходит Пара. Мокрые штаны облепили ноги. Я облизываю пересохшие губы.

— Дай я, — говорит он как-то зло.

Я смотрю на ту низинку, где он чуть не утопил и бросил Кирюшку, и молчу. Не хочу, чтобы механизаторы пили его воду.

— Иди позагорай, — отвечаю я.

— Хуже будет, — грозит он. Зеленые глаза сужаются.

— Хочешь помочь, запряги Кирюшку. Пара сжимает кулаки. Он знает, Кирюшка никогда не дастся ему в руки. Заржет, вздыбится, а то и лягнет.

Пара сильный, сильнее меня и умеет выкидывать всякие штуки — колесом пройтись или с крыши дома прыгнуть. Но он уже год как исключен из клуба «Золотая грива» — так хуторские называли конюшню. Каждый вечер собираемся мы в конюшне, помогаем Васильичу, слушаем его рассказы, а то гоняем табун в ночное, на водопой или на пастбу.

— Слабо запрячь? — спрашиваю я, бросаю ведро в воду и иду ловить Кирюшку.

Кирюшка отрывает голову от травы на мой похват, но не идет, разглядывает подозрительно. Тогда я быстро падаю ничком наземь. Он любопытный и со всех ног несется посмотреть, куда я делся, что со мной стряслось. Первое время было страшновато слышать гулкий топот — действительно земля дрожит — или сильное дыхание рядом. А вдруг затопчет? Но лошадь так искусно управляет собой, что может отдернуть копыто в сантиметре, остановиться как вкопанная.

Пара старается изо всех сил, но его старание мне не нравится. Васильич учит не спешить в любой, самой пустяковой, работе и каждое дело так делает, будто оно единственное на весь день, месяц или всю жизнь.

— Ты ил пить будешь? Замутил, песок гребешь! — напускаюсь я на него.

— Виноват, товарищ начальник, — Пара начинает черпать осторожнее.

Мы с Кирюшкой объезжаем пруд и входим в воду с противоположной стороны. У плотины поглубже, Кирюшка всхрипывает, фыркает и плывет. Вода приятно холодит ночной свежестью, я соскальзываю с его спины и плыву рядом, держась рукой за гриву. Золотая грива у Кирюшки от дончаков. Больше всего на свете лошади любят купаться. Сегодня мы купаемся вместе в последний раз.

Как это здорово! — плыть вот так рядом человеку и лошади и смотреть, как струятся волосы в воде колеблющимися сказочными водорослями.

Когда мы возвращаемся, Пара стоит с ведром и разговаривает с Машенькой.

— Уже спекся, работничек?

— Зачем ты так, Слава? — отвечает мне Машенька и достает из воды арбуз. — Он уже набрал!..

Бочка действительно полна. По лицу Пары течет пот, а мне показалось — вода. Машенька осторожно опускает арбуз в бочку.

Мы быстро возвращаемся в хутор. Почему-то я пускаю Кирюшку вскачь, хотя

воду надо возить осторожно. Пара сильно отстаёт на своем велосипеде.

— Зря вы все на него сердитесь, — говорит Машенька. — Он давным-давно все понял. И тяжело ему одному.

— С чего мне сердиться! Деду скажи, а мне-то что. Уеду завтра. Уезжать вот не хочется.

— Мне тоже не хочется, — неожиданно признается Машенька.

Она никуда не едет, еду я, и ей не хочется, чтобы я уезжал. Не хочется! Весь день дальше, что бы я ни делал, на душе так, будто плыву, плыву рядом с Кирюшкой, а грива струится... Или будто все люди мне сегодня делают подарки, да такие, как вот этот медный умбон!

Прежде чем отправиться на полевой стан, мы заезжаем к Кузьме Ивановичу Бунинову, бригадиру. Он говорит:

— Отвезешь воду, запряги телегу, собери всех ребят и вези на тока. Ночью обещают даже сильную грозу. Хлеб надо укрыть, погрузить и вывезти.

Он, бригадир, сын Васильича, считает меня своим, хуторским, а не горожанином! В Счастливом гордые люди, никогда ни о чем не попросят. А тут просьба! В самом деле счастливый день сегодня и счастье утром раздадут.

Я о многом не успел рассказать: как мы приехали в загонку к комбайнерам, как

они жадно пили нашу с Парой и Машенькой воду и как трескался под ножом спелый, холодный красно-снежный арбуз, который я вручил Петру Бунинову... «Завтра я вас, ребята, ой чем угощу!» — сладко зажмурился Петр Иванович, и я промолчал, что завтра уеду.

Потом мы собрали мальчишек и приехали на тока, где полно было машин, погрузчиков и совсем мало людей. Нам выдали гладкие, прямо-таки полированные руками деревянные лопаты, и мы подгребали горячее зерно к лопаткам погрузчиков, будто плыли по золотой речке. Сначала это было очень легко, но к вечеру лопаты крутились в руках, а зерна не убавлялось... Потом мы раскатывали тенты на тех буртах, которые уже не вывезти. И все успели к сроку. Приехал не Кузьма Иванович, а сам председатель и сказал, что мы спасли хлеб.

Когда мы возвращались на машине с хлебом, Пара — оказалось, его зовут Парамон, — сказал, что он попросится у Васильича назад, в «Золотую гриву», что завтра он, Пара, пойдет провожать меня до станции.

Последнее, что я запомнил в этом долгом и добром дне, как летят в закрытых глазах струи зерна, и вот уже не зерно это, а Кирюшкина грива струится в синей воде...

В. Фартышев



АК-КАЯ— БЕЛАЯ СКАЛА

Наш вездеход постепенно поднимается к предгорьям. В долине, прыгая с камня на камень, бурлит горный поток Черек — Безенгийский. Силу свою черпает он на ледниках высокогорья, низвергаясь в ущелье бесчисленными ручьями и водопадами.

Лесной пояс предгорий предстал перед нами зарослями орешника, дикой груши, алы-

чи и боярышника. Алые гроздья рябины манили взгляд.

Но вдруг все внезапно изменилось. Дорога, петляя, устремилась в Безенгийскую теснину. Громады причудливых гор... Скалы, нависшие над ущельем... Набираем выс.ту. Спутник мой, Асхат Гаев (он же водитель), остановил машину у водопада. Со скалы падал гигантский ковер жемчуга.

Удивительный этот лесничий — Асхат Гаев. Горы, долины для него как открытая книга. И это понятно! Здесь, на альпийских лугах, деды и прадеды его пасли отары овец. Смелые охотники на недоступных высотах добывали быстрых туров. К тому же Асхат студент лесотехнического института.

Но снова в путь. Широко-

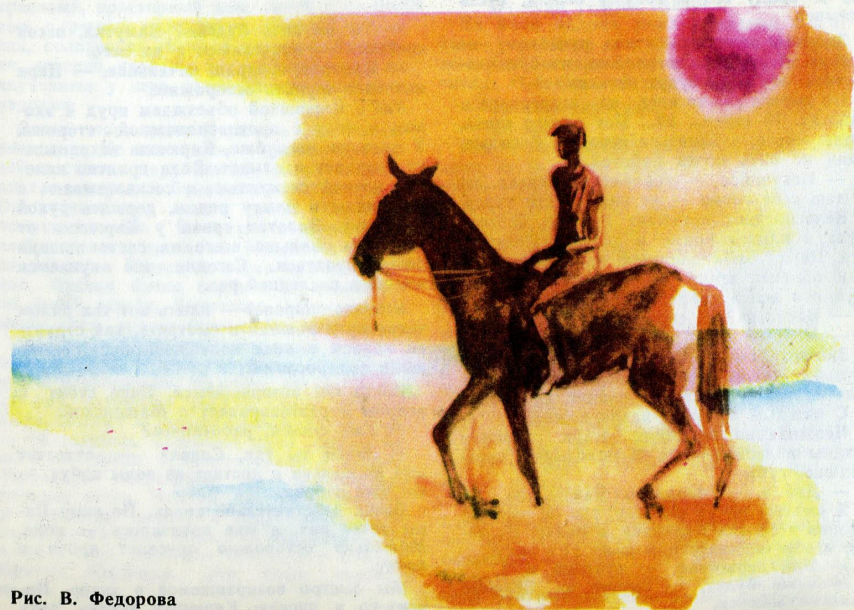


Рис. В. Федорова



Бородач.

ня. Издавна люди заселяли горный Кабардино-Балкарский край. Находки кремневых орудий свидетельствуют о том, что жизнь протекала здесь еще в эпоху древнекаменных веков.

Над склоном ущелья высится Белая скала — Ак-Кая. Там, на высоте, лежища туров.

Каменные осыпи преградой встают на пути. Дальше дороги нет. Оставляем машину и продолжаем путь по тропе. Еще подъем.

Высота над уровнем моря 2320 метров. Отсюда открывается вид на Безенгийское ущелье — мощный ледовый панцирь знаменитой Безенгийской стены.

Там, на высоте, обитает бородач — редкая, очень осторожная птица. Бородач гнездится среди скал на отвесных обрывах, откладывая одно-два яйца. Питается он в основном останками погибших животных, хотя может напасть на ягненка, молодую серну или туренка. Свои огромные гнезда строит здесь черный гриф. Часами парит он на неподвижных крыльях, высматривая добычу. Этот горный санитар питается падалью.

Быстро темнеет в горах. Солнечный диск опустился за горные склоны хребта. Окрасил пурпуровым отсветом отроги Дых-Тау. Постепенно затихла переключка кемликов, или, как их иногда называют, каменных куропаток, притаившихся в каменных сыпях. Только стая клушиц гоняла с криком вдоль ущелья какую-то хищную птицу.

Ночной приют нашли мы на

кордоне Хулам-Безенгийского лесничества. Из-за хребта Укю-Тау поднялся полный диск луны, озарив призрачным светом ущелье. Вскоре в долине запылал костер. Покончив с делами, на огонек подходили лесники. Конечно, по традиции с человеком приезжим разговор завязывается вокруг наших братьев меньших — четвероногих обитателей гор.

— Встреча с медведем? —

Рододендрон древовидный.

задумывается на минуту Махмуд Рахаев. — Этот бродяга обычно ходит по залесенным склонам гор, забирается выше к снегам, как правило, не нападая на человека. Хотя при встрече нос к носу не знаешь, как поведет себя косолапый. Конечно, опаснее встреча с медведицей. Бурые медведи, обитающие в нашем новом заповеднике, в основном вегетарианцы, кормятся черникой, смородиной. Мне приходилось

бравшись в заросли кукурузы, осторожно, с оглядкой обглодав початок, подминал под себя стебли, выламывал новый. Так же осторожно действовал медведь и в кустах орешника. Сгрэбет лапами куст, наклонит, а сам оглядывается — не услышит ли кто. И только тогда отправит орехи в пасть.

По словам Махмуда Рахаева, лакомка медведь не только вегетарианец. Случается, голодный медведь весной выследит кабану с выводком по-



лиственные леса остались в нижнем поясе, на смену им пришли тисы, буковые деревья с серебристо-пепельными стволами. Внезапно дорогу пересекает юркий зверек.

— Ласка! — не то радуется, не то гневается Асхат. Здесь, в горах, встречается также горностай и барсук. А горная, или каменная, куница иногда поселяется в каменных заборах горных селений. Делает набег на птички, ворует с чердаков фрукты, до которых большая любительница.

Чем выше поднимаемся мы,

тем разительнее контрасты природы. В горный рельеф вписываются альпийские луга, красочные весной, сейчас они немного потускнели. Но по расщелинам все еще синее безенгийский колокольчик — эндемик альпийских лугов. Пробираемся сквозь пышные заросли древовидного рододендрона. За красоту его зовут горной розой. Весной в ущельях и на альпийских лугах заповедной Верхней Балкарии расцветает черный тюльпан.

Над ущельем на орлиной высоте древняя балкарская баш-

поят. Зная злобный нрав кабана, схватит зазевавшегося поросенка и, не дав ему пискнуть, уходит с добычей. Берлогу свою медведь готовит загодя, выбирая логово подальше от звериных троп, в расщелинах скал или в укромной лещере. Натаскает сухих сучьев, выстелит травой да еще проверит, чтобы не дуло. В высокогорье медведи ложатся на спячку, не превышающую двух — двух с половиной месяцев, и уже в марте бродят в поисках корма.

Кабан.



— Сложнее вести наблюдения за осторожными туристами, — продолжал знакомить нас со своими подопечными М. Рахаев. — Прошлый год в ноябре, во время гона, мне удалось наблюдать поединки туров. Обычно соперники занимают места на скалах. Один располагается выше, другой ниже. Столкнувшись рогами, туры ведут справедливый бой. Но если соперник дрогнет, тур-победитель никогда второй раз не ударит противника.

Почетен и ответствен труд лесника, но особо труден он в условиях высокогорного заповедника. Работник лесной

охраны в горах должен быть альпинистом-скалолазом. Ему нередко приходится встречаться с хищной рысью, посещать ледниковые лежбища туров, учитывать горных индеек — уларов, вести фенологические наблюдения, записывая сведения в календарь природы.

...Пять часов утра. Еще не рассвело. Холодно. Ветер доносит ледяное дыхание Безенгийской стены. Тропа ведет нас вдоль ущелья все дальше и дальше, к новым красотам, туда, где к солонцам должны спуститься в этот час красавцы туры.

В. Минкевич
Фото автора



ТОЧНОЕ ВРЕМЯ

Несколько лет тому назад жители индийского города Бенгалуру были свидетелями необычного явления. Каждое утро в 9 часов 30 минут к дереву, растущему у одной из дорог, приходила обезьяна. И тут же появлялась собака. Обезьяна усаживалась ей на спину, и вместе они совершали прогулку по прилегающим улицам. Забавная пара стала достопримечательностью города и, разумеется, привлекала туристов. Нас же в данном случае интересует не это удивительное содружество, а способность животных точно определять время по своим внутренним, или, как их обычно называют, биологическим часам.

Биологические часы имеют все живые организмы. Мы расскажем только о внутренних часах животных. Биологические часы, словно будильник, дают на рассвете сигнал к пробуждению всем дневным животным и, наоборот, указывают ночным, что им пора на отдых.

Как же животные узнают, который час? Каким образом они отмеряют время и запоминают его? Именно запоминать, как это показали опыты с пчелами.

В определенное время суток, с 9 до 11 часов утра, пчел кормили сахарным сиропом. В остальные часы кормушки были пустыми. Опыт продолжался несколько дней. Потом пчелам устроили экзамен: проверили, помнят ли они время, когда их угощают. Экзамен пчелы выдержали. Пчелы быстро поддавались дрессировке. Однако оказалось, что они могут прилетать только через 24 часа. А вот, например, каждые 17 или 19 ча-

сов они не умеют отсчитывать. Работа внутренних часов насекомых связана с сутками. Вот почему пчелы, несколько дней не вылетая из улья при плохой погоде, помнят время, когда цветки выделяют нектар.

А что будет, если с первых же дней существования животных искусственно нарушить у них представление о сутках? Так попробовали сделать в опытах с цыплятами. Только что вылупившихся цыплят содержали при необычном для кур режиме: в течение восьми часов они находились на свету и затем четыре часа в темноте.

И цыплята вскоре приспособились к

таким условиям. После кормления в 11 часов утра они усаживались на насест и через час засыпали. В середине «дневной ночи» и в ее конце петухи несколько раз пели. В 16 часов куры отряхивались, чистили перья. В то время, когда обычные куры начинали еще только готовиться ко сну и садились на насесты, подопытные разгуливали в сумерках, разыскивая корм.

Как же управляются биологические часы? Каким образом они заводятся? Где находится главный часовой механизм? Ответы на эти вопросы дали опыты с тараканами. Эти ночные животные, вызывающие у всех отвращение, оказались полезными для науки.

Сначала подопытным тараканам портили биологические часы, нарушали их ход. Для этого насекомых круглые сутки держали или на свету, или в темноте. Через 4—6 дней они уже не делили сутки на день (когда они мало подвижны) и на ночь (когда они активно двигаются). Все перепуталось. Тараканы с испорченными часами то быстро бегали, то отдыхали. Путали день и ночь и те тараканы, глаза которых украшивали лаком. Дальше опыты усложнили. Брали двух тараканов — обычного и с испорченными часами — и хирургическим путем соединяли друг с другом. Кровь у насекомых после такой операции смешивалась. Через некоторое время после соединения «испорченный таракан» переставал беспорядочно дрыгать ногами — у него восстанавливалась обычная активность исключительно в ночное время.

Каким же образом происходила по-



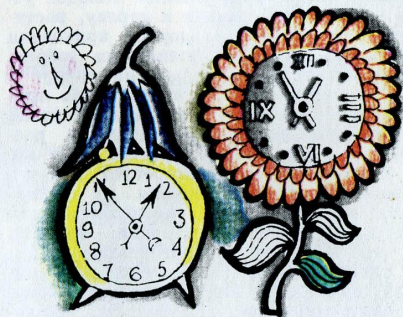
чинка часов таракана? Какое влияние оказывал на него соединенный с ним партнер? И на эти вопросы ученым удалось ответить. Оказалось, чтобы исправить одному из тараканов часы, необходимо соединить их. Достаточно пересадить таракану с испорченными часами клетки от обычного таракана. Но не любые и не какого попало органа, а только нервные клетки из подглоточного нервного узла. Именно эти клетки выделяют вещество, которое ведаёт суточной деятельностью животного. А через глаза передается сигнал к клеткам, вырабатывающим это вещество.

У млекопитающих животных и у человека регуляция внутренних часов происходит значительно сложнее. Клетки, которые заведуют биологическими часами, находятся в головном мозге — в эпифизе и гипоталамусе. Эти части мозга как бы главный часовой механизм. А в клетках разных органов имеются свои часы, со своим ходом. Более сотни процессов в теле человека изменяются в течение суток.

Не случайно врач предлагает больному проверить вечернюю температуру. Казалось бы, зачем ждать до вечера? Не все ли равно, когда поставить термометр? Разве температура нашего тела утром не такая, какой она будет через 6—8 часов? Да, оказывается, не только у больного, но и у совершенно здорового человека температура утром всегда ниже, чем вечером. Самая низкая температура тела ночью — между часом ночи и пятью часами утра. Затем она несколько повышается, достигая наивысшего значения обычно к 18 часам. Дыхание днем и ночью тоже неодинаковое. Сердце бьется днем быстрее, чем ночью. Самый редкий пульс отмечается к 4 часам ночи, причем не только во время сна, но и при бессоннице. В течение суток изменяется в крови содер-

жание калия, кальция, натрия и других элементов. Ночью хуже становится память, увеличивается число ошибок при решении задач. Мышечная сила человека самая высокая с 8 до 12 и с 14 до 17 часов. С 9 утра до 12—13 часов и с 16 до 18 часов легче всего работает. Утром и днем мы, оказывается, и лучше слышим, и точнее различаем оттенки цветов. Врачи учитывают суточную периодичность физиологических процессов при взятии анализов крови, желудочного сока, при проверке слуха и зрения.

Когда биологические часы идут нормально, мы и не замечаем их хода. А вот поломка часов дает о себе знать. Ее всегда ощущают люди, которым приходится пересечь временные пояса Земли. Например, при перелете из Москвы в Хабаровск, когда разница во времени составляет семь часов, человек испытывает слабость, утомление, сонливость днем и бодрость ночью. Эти явления —



результат того, что биологические часы и местное время не совпадают.

Знать ход наших внутренних часов важно, чтобы выяснить, в какое время суток наиболее чувствительны клетки того или иного органа к действию на них разных веществ, в том числе и лекарств. Не исключено, что лекарство не действует или оказывает незначительное влияние только потому, что его принимают не в те часы, когда оно может дать наилучший целебный эффект.

С развитием космонавтики возникла новая область медицины — космическая медицина. В ее задачи входит и изучение биологических часов. Необходимо знать, в какое время суток человек лучше переносит различные перегрузки — действие ускорений, недостаток

кислорода, каков ход биологических часов за пределами Земли и ее атмосферы.

Закономерности биологических часов важно знать не только у человека, но и у растений и у животных. Ведь, изменяя ход этих часов, можно изменить и природные особенности организмов. А это имеет огромное народнохозяйственное значение.

Когда кур содержали с декабря по апрель, а индеек, уток и гусей с января по апрель на 12—14-часовом световом дне, то годовая яйценоскость кур и индеек возрастала в среднем на 30—40 процентов, а уток и гусей на 200—300.

Но не следует думать, что свет так благотворно влияет на все жизненные процессы. Как раз при коротком световом дне у птиц быстрее происходит прибавка веса. Значит, если ставится задача откорма цыплят, то их целесообразно содержать в условиях именно короткого светового дня. При коротком световом дне у свиней ускоряется образование жира, а у овец — рост шерсти. Опыты, проведенные на коровах некоторых пород, показали, что при удлиненном световом дне они значительно больше дают молока. Однако удои повышаются, а содержание жиров и белков в молоке при этом снижается. Мы видим, что одинаковое изменение биологических часов приводит к разным результатам: одни физиологические процессы ускоряются, активизируются, в то время как другие при этом существенно замедляются.

Искусственное изменение хода биологических часов используют и при разведении пушных животных. В природе серебристо-черные лисцы и еноты дают лишь одно поколение в год. Ученым же удалось получить за это время два по-

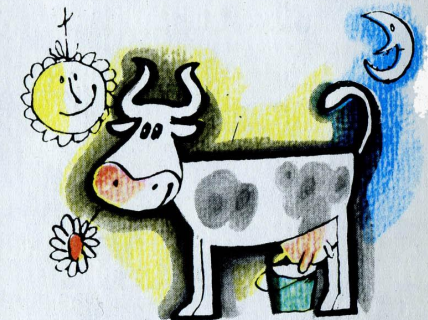
Рис. Р. Мусихиной



коления зверьков. Для этого в течение года животным создавали два периода с короткими и два периода с удлиненными днями. А образованию зимнего меха у пушных зверей способствует короткий световой день. Специалисты разработали особый режим содержания серебристо-черных лисц, предназначенных к забойу на шкурки.

Мы говорим все время о внутренних, или биологических, часах организмов. Конечно, «часы» — это лишь образное выражение. Разумеется, ни у каких организмов нет никакого прибора для измерения времени. Они отсчитывают его благодаря ритмам разных своих физиологических процессов. Каким же образом эти процессы оказались связанными с периодом вращения Земли? Как возникла эта связь?

Переход от дня к ночи всегда сопровождался изменениями физических факторов среды: снижалась температура, увеличивалась влажность, менялись ба-



рометрическое давление и интенсивность космических излучений. Ко всем этим изменениям среды организмы приспособлялись. Постепенно у них закреплялись ритмы, близкие к суточным. Свет являлся одним из основных факторов среды, с которым согласовывались периодические процессы организмов. Вот почему при изменении освещенности нарушается привычная организму ритмичность. Вероятно, у организмов устанавливались ритмы их функций различной периодичности. Но благодаря естественному отбору сохранялись организмы, чьи биологические процессы совпадали с периодом вращения Земли.

М. Аспиз,
доктор биологических наук



Задремали звезды золотые,
Задрожало зеркало затона,
Брезжит свет на заводи речные
И румянит сетку небосклона.
Улыбнулись сонные березки,
Растрепали шелковые косы.
Шелестят зеленые сережки,
И горят серебряные росы.

СЕРГЕЙ ЕСЕНИН

Солнышко с лесной полянки

Лето достигло своей середины. Быстро набирало оно силу, стремясь к ней, а теперь так же стремительно покинутся к осени. В лесу пахнет грибами и ягодами. Стали прохладнее ночи. Только дни по-прежнему жаркие и душные. Кажется, раскаленным зноем дышат и земля и небо. Но бывает июль и другим — холодным и неудобным, хотя считается он самым жарким месяцем в году.

На лугах отрастает после сенокоса молодая трава. Теперь здесь главный цвет зеленый, а все пестрое разнотравье лежит в стогах, и плывет над лугами неповторимый аромат сена. Потеряли свои краски и растения по обочинам дорог. Они покрыты серой пылью, и все словно стали на одно лицо: у всех серебристые листья и цветы.

Только лесные поляны, защищенные от пыли и солнца высокими деревьями, по-прежнему нарядны. Они украшены золотыми звездочками зверобоя, сирневыми головками короставников, солнечными корзинками девясил.

Правда, девясил, это маленькое лесное солнышко, можно встретить не только на лугах и в лесу, но и в палисадниках. На Украине многие хозяйки сажают это красивое растение возле хат: и нарядно и удобно. Лекарство растет прямо рядом с домом.

Девясил высокий получил свое название за то, что, по народным поверьям, заключает в себе девять волшебных сил и помогает чуть ли не от всех болезней. Кстати, раньше растение так и звали — девятисил. В народной медицине лечили им многие болезни. Научная рекомендует применять его от кашля.

Девясил высокий растет на лугах, вдоль ручьев, в равнинных и горных лесах. Встретить его можно на Украине, в Поволжье, на Кавказе, на Алтае, в Средней Азии. Цветет он до самой осени. На высоком стебле (обычно метр-полтора, но может быть и гораздо выше) сидит крупная, семь-восемь сантиметров в диаметре, золотисто-желтая корзинка. И прикорневые листья у этого великана огромные — до пятидесяти сантиметров длиной, а вот средние более мелкие.

В нашей стране девясилы более тридцати видов. Относятся они к семейству сложноцветных. Другие родственники девясилы высокого — девясил германский и девясил мохнатый — мало похожи на него. Они значительно ниже ростом. У девясилы германского на стебле сидит несколько мелких корзиночек, всего семь-четырнадцать миллиметров в диаметре, и ростом растение 15—45 сантиметров. Растет он в степях, на лугах, на опушках, на каменистых склонах, вдоль дорог, у жилья на юге европейской части нашей страны, на Кавказе, в Казахстане, в Средней Азии.

Девясил мохнатый получил свое название за рыжеватые волоски, которыми опушено все растение. Высотой он двадцать пять — пятьдесят сантиметров. Стебли у него прямые, а на них сидят одиночные корзинки золотисто-желтого цвета. Встретить его можно в степях и светлых лесах на юге европейской части страны, в Казахстане, на юге Западной Сибири.

Т. Горва





У края пшеничного поля кормилась стайка серых куропаток. В траве мелькали рябые спинки подросших птенцов. Вдруг из-за куста на них ринулся ястреб-тетеревятник. С шумом взлетели перепуганные птенцы и бросились враспынную. А ястреб унесил к



Перо зеленого дятла.

лесу свою добычу, и в воздухе кружились пестрые перья.

Следопыт, проходя полевой дорогой, заметил перья в траве и попытался разобраться, что здесь недавно произошло. Большое количество перьев указывало на то, что птица стала жертвой какого-то хищника. Но что это за птица и от кого погибла? Пригляделся внимательно к перьям. Да это же серая куропатка! Вот мелкие охристо-серые перышки с темной поперечной штриховкой и ржаво-коричневой полоской у вершины — это со спины. Вот более темные, глинистого цвета, струйчато-пестрые с беловатым стволем кроющие перья крыла. Эти светло-серые с широкой коричневой полосой — с боков.



Перо из хвоста вальдшнепа.

А вот это крупное рыжее перо из хвоста. Последние дни стояла ясная погода, и дождь не смыл следы куро-

паток. По этим крестикам, похожим на следы домашней курицы, но более мелким, можно было понять, что здесь кормилась целая стайка этих птиц.

Но следов хищника нигде не было видно. Конечно, лиса или хорек могли подкрасться к зазевавшейся птице по траве и не оставить отпечатков лап. Но вот на глаза попало перышко, зацепившееся за высокий куст чертополоха. И стало ясно, что куропатку унес пернатый хищник. А прохо-

дя опушкой леса, следопыт неожиданно наткнулся на заключительные следы этой маленькой драмы. С северной стороны старого дуба светлела целая полоса куропачьих перьев, снесенных

Второстепенное маховое перо серой неясыти (рыжая форма).



ветром. А под толстым суком, на котором обедал ястреб, валялся очищенный от мяса скелет куропатки.

Следы — это не только и отпечатки лап на снегу или мягкой почве. Обронен-

ные перья — это тоже своеобразные следы, или, вернее, «визитные карточки» птиц. Они могут оказать большую

помощь натуралисту в исследовательской работе. Помню, я собирал сведения о куликах Курильских островов. Ежедневно утром и вечером обходил обширную территорию морского побережья, обследовал берега озер и речек, искал птиц на болотах.

Много сведений собрал я о различных зуйках и ржанках, всевозможных улитках и песочниках, бекасах, крошшепах, камнешарках. Но вальдшнепа за все лето и осень не встретил ни разу. Но однажды, шагая по узкой дорожке меж густых зарослей бамбука, я увидел под ногами очень характерное хвостовое перо вальдшнепа. И этот кулик попал в мой список.

В дупле старой липы гнездились горихвостки. В середине июня пестрые птенцы покинули гнездо. А вскоре сильный ветер сломал эту липу. Я вытащил пустое, мокрое от дождя гнездо горихвостки, высушил и посмотрел, из чего

оно было сделано. Снаружи гнездо сооружено из сухих стебельков и зеленого мха. А лоток выстлан конским волосом, шерстью лоса и коровы, паклей. Было здесь и много птичьих перьев. Вот белые куриные перья. Их горихвостка таскала с усадьбы лесника. Вот блестяще-черные остроконечные с белыми пятнами на конце скворчинные перья. Буровато-серое с зеленоватым краем перо из крыла зяблика. А вот красивое ярко-голубое с поперечными черными полосками перышко, которое обронила из крыла сойка. Вот сколько сведений о лес-

ных обитателях может дать одно старое гнездо.

Сейчас, в июле, многие птицы линяют. Поэтому потерянные птицами перья особенно часто попадают на глаза. По большому количеству светло-серых перьев под старыми елками можно обнаружить, где ночует стая диких голубей-вахирей. Если в лесу вы увидите черное перо с большими округлыми белыми пятнами, знайте, что это маховое перо пестрого дятла. Ярко-желтые перья в светлой березовой роще выдадут обитательницу этой рощи — иволгу.

На опушке нередко попадают мягкие пушистые перья различных сов. При тренировке по цвету и характеру перьев можно узнать, какой сове принадлежит найденное перо.

А если вы придете к озеру, то в каком-нибудь из заливов увидите много утиных перьев, прибитых ветром к берегу. Отберите наиболее яркие перья из крыльев, которые образуют так называемое «зеркальце». По ним вы можете узнать, какие утки прилетают на ваше озеро. У кряквы эти перья фиолетово-синие, у чирка-трескунка они значи-

тельно меньше и имеют тускло-зеленую окраску. У чирка-свистунка они ярко-зеленые. У шилохвости — зелено-бронзовые.

По перьям птиц или звериной шерсти у гнезда хищной птицы или норы лисы нетрудно узнать, чем выкармливали своих птенцов и детенышей эти хищники. Так что не проходите мимо найденного вами птичьего пера или клочка шерсти, а постарайтесь разобраться, кому принадлежат эти «визитные карточки» и что здесь произошло.

В. Гудков
Рис. автора



Кто не знает небольшую птицу в красивом наряде? Мы ее постоянно встречаем на опушке леса, на лугах и на открытых берегах ручьев и речушек. Яркий ее костюм запоминается надолго: черная шапочка и черный спортик, коричневая манишка с белым воротом. Да, да, вы угадали, это чекан самец. Самка более скрытна и наряд невзрачен: серая голова и спина, светло-охристая грудка.

Маленькие эти птички, как удалось мне наблюдать в прошлом году, выкормили птенца кукушки, подбросившей в их гнездо свое яйцо. Один из таких моментов я и сфотографировал.

И. Маловичко





КОЛОСОК

У уток свои тайны...

И приближался этот день. В юннатском календаре он был отмечен красным торжественным эллипсом. Почему именно эллипсом, а не кружком, допустим, или квадратом, мы узнаем чуть позже.

О пустяковом деле иногда говорят: «Выведенного яйца не стоит». Интересно, а кто знает, сколько же стоит это самое яйцо. Конечно, можно посмотреть на ценник в магазине и четко ответить, но есть у обычного яйца совсем другая цена, делающая его бесценным. Как-то один ученый сказал: «Если бы от меня под страхом смерти потребовали назвать самый совершенный в природе объект, я бы ответил: птичье яйцо!» Вот так!

Об этом чуде природы и шел разговор у ребят на уроке птицеводства (есть и такой в школьном расписании). Ни на какой другой этот урок непохож. Учителя — работники птицефабрики. А отметки (совсем не курам на смех) ставят в птичнике... цыплята. Если вес набирают они быстро, если среди них больных нет, если клетки ухожены, если режим дня четко соблюдается... Таких «если» я насчитал около двадцати. Вот когда все «если» выполняются, в журнале и появляется красивая пятерка.

Нелегко новому человеку разобраться в сложном хозяйстве птицефабрики. Идем со Светланой Есаковой по птичнику. Стараюсь не отставать. Вот уж никогда не думал, что среди кур заблудиться можно.

— Наши ясли, — поясняет Света. — Детский сад, лечебница. Все наше куриное поголовье разбито по возрастам.

Семиклассников, Светиных друзей, мы встретили у электрической наседки. Издали ребята напоминали группу врачей, собравшихся на консилиум. На головах колпачки, сами в белых халатах. Перед ними табло с приборами, рычажками, тумблерами. Такое впечатление, что кто-то поставил ЭВМ в птичник. Такая она, современная курочка Ряба, и высидит она может с одинаковой любовью одновременно пятьдесят тысяч цыплят, утят, индюшат...

— А будет еще больше, — сказал в разговоре с ребятами директор фабрики Иван Иванович Носенко. — Сами видите, постоянно строимся, реконструируем птичники. И все для того, чтобы яйцо у нас было «не золотое», а очень дешевое...

Изучаю вместе с ребятами показания приборов. Электрическая клушка свое дело знает: обвеивает своих питомцев теплом и, как завраская деревенская курица, поворачивает каждые два часа яйца то так, то эдак. Все бы хорошо, да вот не дано этой заботливой «птице» проверить, как чувствует себя в хрупком белом домике яйца цыплячий зародыш. Тут без зорких глаз птичниц и их умелых помощников не обойтись.

В руках у ребят небольшие молоточки с электрической лампочкой в обухе. С помощью этого чудесного молоточка и определяют юннаты, все ли нормально под белой скорлупкой.

Дежурят на птицефабрике обычно двое трое ребят. А тут все пожаловали. В чем дело? Оказывается, приближался тот день, помеченный в календаре юннатов красным эллипсом, очень похожим на куриное яйцо. Наблюдал я за ловкой работой ребят в

Рис. С. Аристокесовой



птичнике и вот о чем подумал. Школьная программа во все времена была не игрушкой. Нынешняя сложна, и освоить ее не просто. Каждый день шесть, а то и семь уроков. Потом домашнее задание. Все пройденное необходимо уяснить, закрепить, а тут — шефская работа на птицефабрике. Три часа в неделю, и все-таки.

Осторожно делюсь своими сомнениями с ребятами. Мол, времени-то хватает? Не отвлекает работа от учебы? Задумались ребята, а после их ответа пришлось мне поновому посмотреть на самое обычное куриное яйцо. Поначалу не поверилось: ну какое отношение этот белый хрупкий кругляш имеет к химии или математике.

— Выращивать цыплят, не зная химии, невозможно, — сказала Наташа Харчевникова. — Знаете, что едят наши питомцы? Медь, цинк, кобальт, кремний, бром, фтор... Не килограммами, конечно, а в микроскопических дозах.

— А математика у нас «прикладная», — сказал Андрей Дмитриев. — В октябре и сентябре мы переселили из одного птичника в другой восемьдесят тысяч кур. В январе перевели на счет школы восемьдесят четыре рубля. Учком решит, как их траить.

Переселение птиц, подготовка кормов... Да мало ли дел на фабрике! Но за этой суетой и заботами подкатил, настал долгожданный день.

Писк, шум, гвалт! В инкубаторе, словно сговорившись, цыплята, как дятлы, нетерпеливо застучали клювиками по яичной скорлупе. Сотни, десятки сотен цыплят, и вдруг... уята!

— Слушай, — говорю Свете, — птицефабрика «Гвардеи» специализируется на производстве куриных яиц. А это уята...

— Все верно, — согласилась Света. — На нашей фабрике надо проверить, получится ли. Вот нам и доверили это дело. Уята, которых вы видите, потомство от первой опытной группы.

— Ребята не только вырастили уток, — сказал директор птицефабрики, — но и раскрыли их маленький секрет. Маленький, но важный для нас. Подобрали нужные корма и сами составили для утят специальный рацион. Дело это, поверьте, сложное. Но самое главное — доказали, что, прежде чем давать уткам корм, его необходимо смачивать. Здорово помогли нам юннаты! Будем строить утиный цех...

Утки в отличие от кур цыплята важные. А эти, отмеченные ребятами зеленой краской, важничает вдвойне. Слово чувствуют, что к ним у юннатов особое отношение.

Новгородская область

В. Васильев

Доброе утро, Уголек!

Пришло лето и в этот старинный город. Обычно летом в городах немногочисленно. Все стараются уехать подальше от раскаленного асфальта, от каменной духоты домов, от горячего дыхания автомобилей. Во Владимире же людей на улицах много в любое время года. Туристы, туристы, туристы... Ни град, ни ветер, ни зной, ни мороз — ничто не может остановить их. Много здесь замечательных мест, связанных с историей русского народа, овеянных легендами и славой. Но есть среди них и такое, история которого началась не так давно и продолжается по сей день... Здесь тоже в любое время года можно встретить ребят. Едут они сюда со всего города, чтобы научиться любить и охранять природу, украшать город цветами, познавать тайны земли.

Когда-то это был заросший склон, разве что крутизной своей примечательный. Резко сбегали вниз мелкие деревца и кустарники, а местами гора была вообще лысой. Не очень-то живописная картина. Потом отдали этот склон ребятам. Стал называться он Владимирской областной станцией юных натуралистов. Много пришлось здесь потрудиться первым юннатам станции. Все делали сами. Корчевали деревья, привозили удобрения. Сажали плодовые деревья.

Теперь бывший неухоженный склон превратился в образцовый участок. И садоводы, и овощеводы, и птицеводы, и кролиководы работают здесь. Да, хорошо разругой пройти по этой крутой горке и посмотреть на дела ребячьих рук. На ровные ряды кустов черной смородины, на аккуратные грядки огурцов, на яркие клумбы цветов. Особенно хороша здесь по весне сирень, тоже посаженная ребятами. Но каково здесь тем, кто каждый день навещает свое хозяйство. Поноси-ка вверх-вниз ведра с водой или удобрениями. Но никто из юннатов не жалуетса на трудные природные условия. Они словно для них не существуют. Станция для них второй дом, ведь здесь они хозяева.

С 1962 года на юннатской станции существует детское самоуправление. Всеми делами управляет совет юннатов, в котором 25 человек. Есть председатель совета, его заместитель и секретарь. План работы на год утверждает этот совет. В год проводится шесть заседаний, на которых рассматриваются самые важные вопросы. Основная работа идет по секциям. Есть здесь секция массовой работы, опытничества, защиты природы, общественно полезного труда и другие.

Многие первые юннаты до сих пор приходят на станцию, некоторые из них ста-



ли биологам. Сейчас станция занимает площадь в один гектар, ее посещают около четырехсот ребят.

Много можно рассказать о станции. Но среди всех полезных и добрых дел хочется выделить и еще одно.

Не так давно стали здесь разводить кроликов. Крольчатник пока небольшой, и клеток в нем немного. Но попросите рассказать о своих питомцах кого-нибудь из юных кролиководов. Сколько откроется интересного и познавательного!

Лена Егорова, Галя Соловьева и Люда Булгакова день обычно начинают с того, что говорят своим ушастикам «доброе утро». Они внимательно обследуют все клетки, проверяют самочувствие своих подопечных, дают им корм.

Совсем недавно работают с кроликами эти юннаты из девятнадцатой и шестой школ города. Но какие они уже опытные кролиководы!

Не заглядывая ни в какие бумажки, расскажут они о том, как правильно кормить зверьков, чтобы они не болели. Как настоящие экскурсоводы, подведут к клеткам и объяснят, где чьи дети, какие хорошие и плохие стороны унаследовали они от своих родителей.

И тут окажется, что у каждого кролика свой характер. Один веселый и жизнерадостный, другой угрюмый и хмурый. Сначала думали, уж не заболел ли. Оказалось, нет. И день свой все зверьки начинают по-разному. Одни с туалета (умываются перед завтраком), другие сначала принимают еду, а потом уже приводят себя в порядок.

И клички свои ушастики получили совсем не случайно. Серого кролика назвали Зайкой потому, что он трусишка. Уголек весь черный. У Голубя и Голубки голубоватый мех. Таких кроликов у ребят еще ни разу не было.

В свое свободное время помогают юным кролиководам и садоводы Эдик Ларионов, Олег Корягин, Сергей Матвеев и другие. Так же увлеченно о своей работе расскажут и другие юннаты. Вот, например, овощеводы изложат целую поэму о том, как вырастить вкусный зеленый огурец.

И все хорошо у юннатов получается оттого, что люди, работающие на станции, привили им к этому любовь, заставили поверить в свои силы, предоставили им самим решать свои дела. И еще потому, что есть у них очень хороший друг и наставник — директор станции Валентина Семеновна Егорова. Более двадцати пяти лет работает она на станции. К ней всегда можно обратиться за советом. И она всегда подскажет, как правильно поступить.

Пройдет немного времени, и у юных кролиководов пополнится племя ушастиков. И новые юннаты, которые станут ухаживать за зверьками, получат в наследство весь тот богатый опыт, который накопили их предшественники. И они тоже будут выращивать здоровых и крепких зверьков.

Т. Голованова

г. Владимир

Погони не будет

Погони, таинственных исчезновений и стремительных перестрелок не было. Их заменили посадка, прополка, наблюдения, записи в блокноте, расчеты... Правда, однажды ребята из бригады Степы Бомчика что есть силы припустились за чьей-то незадачливой коровой, внезапно перешедшей границу опытных делянок. Погнались, а на полпути остановились. Чем корова виновата, что у нее такой хозяин? По следу черно-белой буренки (примета — заднее правое копыто крепко тесано) Степан с удивительной легкостью нашел владельца. Для Бомчика, первого деревенского следопыта, решившего еще в третьем классе вырасти очень высоким и стать следователем, эта задача была пустяковой. И казалась совсем игрушечной в сравнении со знаменитым делом «Сулев и Олев», которым очень скрупулезно занималась Степина бригада. Вопрос стоял так: «Какой сорт картофеля колхозу выращивать выгоднее, «Сулев» или «Олев». У каждого из них свои «за» и «против». Первый песчаную влажную почву предпочитает, второй покапризней, но урожайнее. Усложнилось дело и тем, что почва на колхозных полях далеко не однородная. Только конкретные опыты могли подсказать верный выбор.

Председатель колхоза, обращаясь к юным тимирязевцам школы с просьбой помочь, сказал:

— Осенью ждем от вас конкретных рекомендаций и научного обоснования. Так что от вашей работы зависят будущие урожаи хозяйства.

— В книжке все ясно, — говорил Степка ребятам после встречи с председателем. — На пяти последних страничках, что бы ни случилось, преступника все равно

поймают. А в нашей работе в самом ее конце — осенью, быть может, только все и начнется. Вдур опыт не удастся... Да мало ли что! Для начала проведем опрос «свидетелей» — агронома, учителя биологии, и дома пусть каждый посоветуется...

В семье Степкиной, как на подбор, народ работающий. Мать свекловод. Отец и старший брат не последние в селе хлеборобы. Каждый свое дело знает, тем горд. По труду и заработок. Дом большой. Хозяйство крепкое. А вести хозяйство большого дома — дело, прямо скажем, сложное. Теленок, поросята, кролики, сад, огород... И для того чтобы все это росло, цвело, плодоносило, руки нужно приложить.

Самой собой получилось так, что Степан взял на себя большую часть домашних дел. И нет в этом ничего удивительного. Он младший, а значит, по неписаному деревенскому закону должен опорой быть отцу с матерью.

Пылесос Степан приспособил для побелки стволов. По собственному изобретению готовит кроликам корм. А в прошлом году Степан больше всех в селе сдал кроликов государству.

Мне могут возразить: «Мол, ничего особенного. Хозяйство-то собственное подсобное. Вот и трудится хлопец от души...»

Но не в этом все-таки суть. Сегодня верно поставленная работа на подсобном участке — дело общественно значимое. Степкина помощь дома очень нужна и для семьи и для колхоза. Ведь работа в поле, Степкины родители и старший брат твердо знают, что дома у них все нормально. Поросята накормлены, гряды прополоты, ужин будет вкусным и горячим. Значит, можно работать спокойно, не отвлекаясь, а это и производительность труда, и качество работы... И еще: все, чему учится Степа дома, умело хозяйствуя, изобретая и придумывая, ценят и ребята в классе и в колхозе. Поэтому выбрали его тимирязевцы бригадиром, а бригаде председатель поручил распутать это сложное дело с «Сулевым» и «Олевым».

Десятки опытов поставили ребята. На разных участках и полях, в разных условиях, изменяя сроки и количество



внесенных удобрений. «Сулев» или «Олев»? «Олев» или «Сулев» будет царить на колхозном поле? И не было ответа на этот вопрос в любимых детективных Степкиных книжках. В дневнике опытов бригадир старательно помечал: «ботва густая, яркая», «появились цветы», «дождем смыло часть опытного поля — решили срочно пересевать. Жаль, время потеряно»...

На все вопросы ответила осень. Была она урожайной, теплой. Степан предъявил председателю колхоза папку с четкой надписью «Сулев и Олев» и вещественные доказательства — клубни в два кулака величиной.

Теперь на колхозных полях выращивают «Олев». Прошлогодний урожай подтвердил верный выбор ребят.

Новое задание юннаты получили недавно. Хозяйство растет, богатеет, нужны новые сорта пшеницы для колхозных полей, такие, чтобы под дождем и градом не гнулись, не боялись ветра. Опять бригадиром выбрали Степана. Ничего, что пятиклассник. И смекалкой крестьянской не обделен, и работой увлечь умеет. Думали ребята, гадали, с чего начать, а Степан в это время письмо послал ученым-селекционерам. Так, мол, и так. Посоветуйте, коллеги. Пришла из Одессы посылка с семенами и нужными книжками.

А Степан в тот день новую папку завел: «Дело «Новомичуринки» — так сорт пшеницы называется. И план операции придумал.

В. Носов

Львовская область,
Бродовский район





ДЫХАНИЕ ТРОПИЧЕСКОГО МОРЯ

Большая бугристая раковина стоит на столе и что-то тихо-тихо нашептывает. Поднесешь ее к уху, шепот сменяется шумом прибоя, и ты снова чувствуешь терпкий запах океанической воды, а закрыв глаза, опять скользишь в глубину, к коралловому рифу, распугивая стайки ярких, словно елочные игрушки, рыбок...

Перед полетом на Кубу я позвонил товарищу, который более двух лет работал на острове.

— Не забудь взять побольше цветной фотопленки, — сказал он. — Снимать придется много. Такая страна — глаз не оторвешь! Ласты и маску ты, конечно, уже упаковал!

— Давно, — ответил я.

— Тогда счастливого плавания! — Он чуть-чуть помолчал и мрачновато добавил: — Особенно остерегайся барракуд.

Все мы немало читали о тропиках и тропических морях. Однако мудрость пословицы «Лучше один раз увидеть...» до сих пор неоспорима.

В окрестностях Гаваны на побережье Мексиканского залива масса пляжей и всегда много купающихся. Сама природа сделала остров идеальной здравницей. Сейчас ученые всерьез говорят о лечебной пользе созерцания природы. По науке это называют природотерапией, вернее, одной из ее составных частей. Но странное дело, как и на большинстве наших морских курортов, так и на Кубе, омывае-

мой экзотическими водами тропиков, люди в основном любят только поверхность моря. В толщу его заглядывают очень немногие.купаются у самого берега или чаще всего в специальных, отшнурованных от большой воды дамбой бассейнах. Канал, соединяющий такой благоустроенный «лягушатник» с океаном, перегороден металлической сеткой от хищников. Здесь люди считают себя в безопасности. Впервые оказавшись на пляжике такого бассейна, я увидел, как из него с воплями выбежал человек. Из его ступни торчали иголки морского ежа — диадемы. Уколы его очень болезненны. Если бы человек был в маске, он не наступил бы на диадему.

Я решил обследовать «лягушатник». Надев маску с трубкой, проплыл по пруду в разных направлениях. На ровном песчаном дне то здесь, то там чернели иглы ежей. То и дело проносились шустрейшие рыбки. Бассейн был населен живыми существами, и становиться вслепую на дно было небезопасно.

А рядом, за трехметровой дамбой, шумел океан. По дамбе прохаживался молодой кубинский солдат. Он с удивлением посмотрел на меня, когда я спрыгнул с дамбы и поплыл от берега. Был солнечный жаркий день. Лучи света глубоко пробивали зеленовато-голубоватую воду. Глазам открылся таинственный мир тропического моря. Первое ощущение: ты чужак в этом мире. И если чуть спасуешь, пощады не жди. Вода плотная, крепкосоленая. Нырнешь, она попадает в трубку. Всплываешь, делаешь резкий выдох, выгоняя воду

Черепаша с прилипалами.

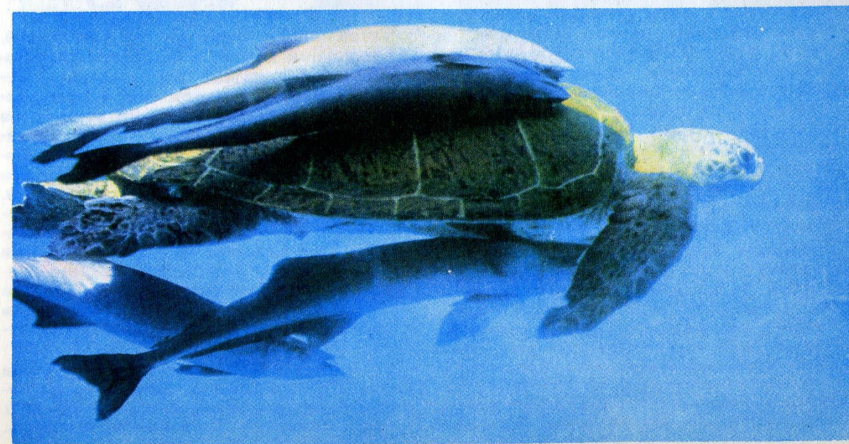
из трубки, и тут же глубоко вдыхаешь. Естественно, мелкие капли попадают в рот. Впечатление, будто йоду глотнул. Если капли попали в маску, начинает щипать и жечь глаза. Да, это не бархатное Черное море. Злая, враждебная стихия. Красивая, сказочная, заманчивая, но враждебная. Рельеф дна необычный, растительность и рыбы малознакомые. Начинаю припоминать кое-что из прочитанного в научных атласах.

Вот на дне странные шевелящиеся водоросли бурого цвета. Нырять, глубина метра четыре. Огромные лопухообразные листья, будто покрытые сетью сосудов. Да это же знаменитый «морской веер», или ажурная горгонария — мягкий коралл, удивительное живое существо, обязательный обитатель коралловых рифов. Горгонарии часто образуют целые заросли, напоминающие чудесные подводные леса.

Рядом с «веером» вижу морскую звезду и парящую над ней рыбу, похожую на пеструю бабочку. Кончается воздух, быстро всплываю. Резкий выдох и тут же вдох. Перед следующим погружением нужно хорошо подышать, чтобы обогатить кровь кислородом и освободить ее от скопившейся углекислоты. Если забудешь об этом и нырнешь подряд несколько раз, можно под водой неожиданно потерять сознание. Поэтому пловец с маской должен очень пристально следить за дыханием.

Зависнув в воде поплававком, спокойно дышу, осматриваясь вокруг. В поле зрения попала небольшая пестрая раковина. Первый трофей. Раковина очень интересная, но пустая. Море убило моллюска, и раковину вынес к берегу прибой.

На берегу тревожные крики. Поднимаю



голову. Смотрю на дамбу. По ней бегают солдат и машет мне рукой.

— Компаньеро! Компаньеро! — повторяет он.

Случилось у них там что! С сожалением возвращаюсь. Солдат подает мне руку и помогает выйти из воды. Он очень взволнован. Кроме слов «компаньеро» [товарищ] и «но» [нет], ничего не понимаю. Я улыбаюсь, а он делает страшные глаза, хищно оскаливается и «лает»: «ав! ав!» Потом рычит.

Я откровенно хохочу. Он тоже смеется. Но вдруг мрачнеет и проводит рукой по моей ноге. На руке капельки крови. Видно, при прыжке с дамбы я поцарапался о подводные камни. Лицо юноши делается строгим, и он отчетливо произносит:

— Барракуда!

Я с опаской смотрю в море. Но оно, как и прежде, ласково лижет прибрежные камни. Юноша усиленно жестикулирует, и я понимаю, что одному в открытом море он плавать не советует. Судя по бурной пантомиме, он не раз видел, как люди кусали хищные рыбы.

Случай с царapiной насторожил. В соленой воде боли почти не чувствуешь, а запах крови привлекает и возбуждает хищников. Действительно, лучше плавать вдвоем.

В нашей группе был еще один подводный пловец. Звали его Борисом. Он уже имел опыт плавания в тропических морях. И поэтому резонно рассудил:

— Вдвоем, конечно, разумнее. Но, — добавил он, — в любом случае главное — спокойствие. Прежде чем ехать на коралловый риф, давай посетим океанарий.

В Гаване единственный в мире бесплатный океанарий. Он небольшой, занимает около 15 тысяч квадратных метров, но очень уютный и имеет хорошую коллекцию морских животных. Главные посетители — дети. На Кубе они окружены заботой и всеобщим вниманием. Народ воспитывает их образованными, знающими свою страну и любящими ее природу. Ведь завтра им быть хозяевами республики. Океан же неотъемлемая часть природы островов, их красота, здоровье и богатство. Богатство, еще во многом не поставленное на службу человеку, нуждающееся в пристальном изучении и освоении.

В больших бассейнах под открытым небом плавали причудливые рыбы и морские черепахи. В больших аквариумах за толстыми стеклами мелькали тени акул. Из норок и пещер выглядывали лангусты. Мириады ярчайших коралловых рыб, различные кораллы, водоросли, моллюски... Но королевой этого царства Нептуна была крупная черепаха с прикрепившимися к ней метровыми прилипалами. Черепаха

словно парила в синей воде, медленно взмахивая крыльями-ластами. Это была зеленая, или суповая, черепаха, обычная в прибрежных водах Кубы. Один из прилипал присосался к панцирю снизу, а два, перевернувшись брюхом вверх, вынуждены были освоить крышу. Четвертый суетился вокруг, выскивая себе свободное местечко среди сородичей. Отчетливо была видна на его голове огромная подошвообразная присоска [это не что иное, как трансформированный первый спинной плавник].

Прилипалы — рыбы-«космополиты». Их несколько видов. Все они широко распространены в тропических и субтропических водах. Прикрепляются они к самым разным «хозяевам»: китам, акулам, черепахам и даже к кораблям. Так и путешествуют по океану. А когда придет время кормиться, открепляются. Питаются рыбы эти главным образом планктонными организмами. Прилипало обыкновенный достигает в длину около метра. Есть сведения, что в старину индейцы ловили прилипалами черепах. Для этого рыбе на хвост надевали кольцо с прочной бечевкой. Когда обнаруживали черепаху, рыбу выпускали, она присасывалась к черепахе, и их вместе втаскивали в лодку. Красивый метод охоты, но, вероятно, не так он прост. Дело в том, что кубинские ученые недавно поставили эксперимент с черепахой и прилипалами. Но эксперимент на все сто процентов провалился. Прилипало действительно настигал черепаху, действительно присасывался к ней. Но когда его начинали тащить в лодку, черепаха гребла изо всех сил в противоположную сторону, и добыча с охотником разъединялись. Так повторялось много раз. Может, раньше ловили черепах поменьше или прилипалы были покрупнее! А может, это только легенда!

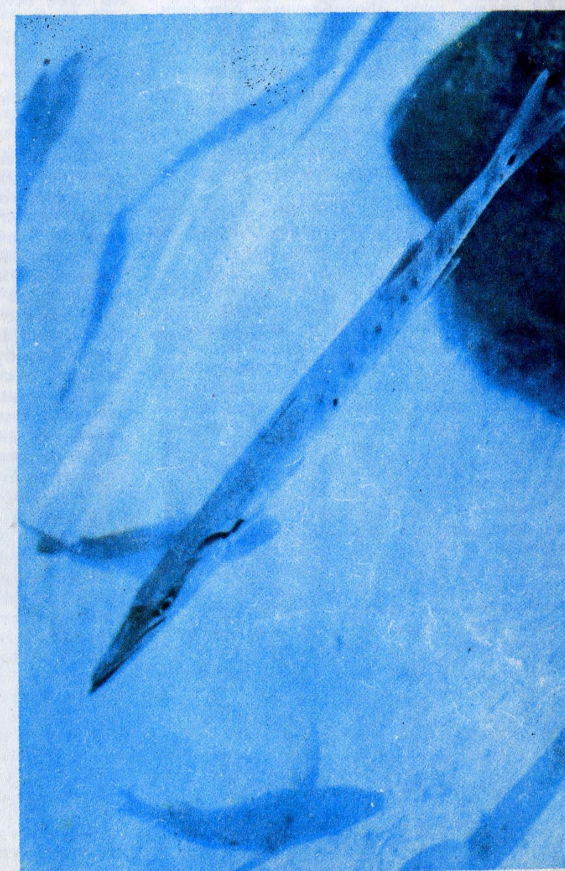
Когда люди приходят в океанарий, естественный вопрос к экскурсоводу: «Покажите рыб, опасных для человека». Кубинские ученые считают, что в прибрежных водах острова таких рыб водится не так много. Главные из них акулы, барракуды и мурены. Самая опасная из акул — хакетон. Но она любит холодные воды и встречается на глубине около 400 метров. Интересно поведение здесь песчаной акулы. Если у берегов Африки и особенно Австралии она славится своими разбойными нападениями на людей, то в водах Американского континента она почему-то очень миролюбива. Держится она здесь в приливной зоне на глубине до двух метров.

Большая же часть несчастных случаев связана с муренами и барракудами. Мурена — хищный угорь величиной до двух метров. Имеет хорошо вооруженную пасть.



Акула.

Барракуда.



Обитают в пещерах. Охотится из засады. Если пловец неосторожно приблизится к логову, мурена может напасть. Укусы ее сильны и очень болезненны. Часто хищник держится в коралловых рифах.

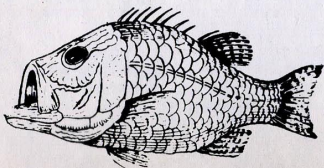
В океанарии мы, конечно же, поинтересовались и барракудой. Сведения были утешительными: сам не нападеешь — не тронет! Внешний вид тоже обнадеживал: рыба как рыба, похожа на нашу щуку — пасть, правда, повнушительней, да и глаза поплее. «Серьезные» глаза. Большая барракуда, кстати, самая опасная, достигает в длину двух-трех метров.

И вот машина мчит нас за город, к настоящему коралловому рифу, на пир жизни тропических вод. Рифы — особенность тропиков.

Коралловые рифы Кубы лежат на мелководьях в 100—300 метрах от берега и представляют собой либо отдельные разорванные гряды, либо обособленные островки. Глубина над ними обычно не превышает двух метров, но могут попадаться и значительные углубления. На берегу небольшой бухточки мы с Борисом надели маски. Впереди метрах в ста пеннлась вода — риф. Мы вошли в море. Сразу же стали попадаться мелкие рыбы, звезды, ежи. Сначала идем вместе, потом расплываемся.

Стали встречаться кораллы. Пока они растут отдельными веточками. Удивительно, они вовсе не белые и не розовые, какими мы их привыкли видеть. Ведь любимее-то мы вдаль от моря вовсе и не кораллами, а скелетами коралловых полипов. Причем скелет этот не внутренний, а наружный. Он защищает мягкое тело полипа и служит ему опорой. Видовой состав коралловых полипов [они относятся к кишечнополостным животным] огромен — несколько тысяч видов. Поэтому и формы скелетов такие разные: оленерогие кораллы, древовидные, глазчатые, звездчатые, столбчатые.

Нырнув, я поднял обломок ветки коралла, рука ощутила неприятную слизь и некоторое жжение. Полипы имеют стрекальные клетки. Под коричневой вязкой слизью колелись острые шипики. Найдя мелкое место, я встал и рассмотрел коралл. На сломе он зеленовато-белый. Сверху покрыт коричневой слизью живых



полипов. Издает крепкий йодистый запах, несколько удушливый.

Скелеты обычно очищают от полипов, вымачивая их несколько часов в воде. На Кубе встречаются кораллы трех цветов: белые, красные, зеленые.

Риф — это сосредоточение жизни в тропическом море. Тысячи самых разных организмов самых фантастических форм. Способ пропитания — хищничество, каждый кого-то поедает и кому-то служит пищей.

Наконец заросли кораллов пошли погуще. Погружаюсь метров на восемь, иду под какой-то нависающей над дном скалой. Удивительный мир красок: желтых, голубых, фиолетовых, красных. Слово в подсвеченном множестве прожекторов аквариуме. Из-за глыбы справа приснула вверх стайка рыб-ангелов. Они сочного синего цвета с белыми поперечными полосами. А вот рыба-еж. Невзрачная, бледно-зеленовато-бурая. Зато, когда раздуется, ощетинится, очень внушительная. Опять поднимаюсь вверх. Дышу. Глубина два-три метра. В зарослях кораллов кипит жизнь: яркая, трудная, кровавая. Идет великая битва за место в суровом мире тропических вод. Мне вдруг приходит в голову, что в тропическом море жизнь принимает крайнюю остроту развития и достигает наибольшей интенсивности. Видюжить в этой борьбе непросто.

Мимо промчалась стайка мелких рыбешек. Что за переполох! Не иначе где-то хищник. Вот бы поглядеть, как он охотится. Глубина метров семь. Подплываю к доходящей почти до поверхности воды скале и затаиваюсь у ее вершины, чуть касаясь ластом каменной глыбы. Внимательно гляжу вниз. Угол обзора — градусов 150. Опять юрнули перед носом в панике мальки. Кто ж это их гоняет! А, наверное, это Борис где-нибудь рядом. Я успокоился и повернул к берегу. Прямо перед моей маской всего в полтора метрах лениво плыла нежно-стальная стройная рыбина, очень похожая на нашу щуку. Только глаза посерьезнее.

Барракуда была заметно больше метра. Она все время держала меня в поле зрения и описывала плавный полукруг. Я уже знал, что в случае нападения защищаться бесполезно. Рыбина нападет стремительнее молнии. Стокинжальная пасть барракуды — страшное оружие. Слухи о нападении на человека этих рыб весьма противоречивы. Ведь барракуд несколько видов. Хотя насчет большой барракуды, а это была, без сомнения, она, мнение твердое — опасна. Провоцировать нельзя. Сама обычно не нападает. Начинаю отплывать к берегу плавно, без резких движений. Барракуды, по сообщениям ученых, очень любопытные существа и порой подолгу сопровождают пловцов. Замечено, что они любят ярко окрашенные предметы. Рыба чуть в стороне неотступно следует за мной. И вдруг внизу зарыбило у куста горгонарий. Крутобокие рыбки бодро сновали, явно что-то разыскивая. Они были увлечены и не заметили легкую тень страшного хищника. И я наконец увидел настоящую охоту. Барракуда словно нехотя развернулась, чуть отошла в сторонку, и ее тело заняло положение стрелы, направленной в цель. Про меня она забыла. А я остановился и забыл про берег. Трудно описать этот бросок. Обтекаемое тело метнулось вперед, как выброшенный сильной пружиной нож. Казалось, спасения нет. Зазевавшимися рыбкам не уйти. И все же атака оказалась напрасной. Рыбки в буквальном смысле растворились в ветвях кораллов. Хищница взмыла вверх, развернулась и так же стремительно ушла вслед за исчезнувшей «дичью». Видно, хищнику непросто прокормиться.

Коралловые рыбки.



На берегу я снял маску, ласты и сказал уже вышедшему из моря Борису:

— Знакомство состоялось.

— А, с рифом! — Он понимающе кивнул головой. — Да, будет что вспомнить.

— С барракудой, — говорю.

— Ну да! — ахает он. — Тебе повезло.

Они на подводных пловцов не нападают, если не будешь на них охотиться. Разглагольствуй подробно! Какая она!

— Серьезная, — говорю, — очень.

Машина шла по берегу моря в Гавану. Мимо проплывали прибрежные поселки. Причалы с рыбацкими судами. Кое-где сушились на берегу сети. Это море издавна кормило людей. Сейчас здесь создан рыболовецкий флот, который добывает для народного хозяйства немало тропических рыб (тунцов, акул, меч-рыбу), лангустов, креветок, кальмаров, разных черепах и моллюсков. И хотя продуктивность тропических морей невелика по сравнению с более северными широтами, зато здесь раз в семь больше состав промысловых видов. И при разумном использовании этих богатств они не будут скудеть. В последние годы на Кубе немало делается для охраны ценной океанической фауны. Запрещен вылов редких видов моллюсков. Раковины их ценятся как сувениры. В ряде мест запрещен или ограничен сбор кораллов. Регулируется добыча рыб и других промысловых животных. Все это делается для того, чтобы сохранить потомкам богатства и незабываемые краски кубинских вод.

Тихо шепчет яркая раковина на моем столе. И где-то далеко-далеко вторит ей живой рокот тропического моря.

А. Рогожкин
Фото автора



МАНУЛ

Уже начинает смеркаться, зоопарк закрывается, посетители расходятся, а манул все еще не хочет выходить из своего убежища. И только когда кругом воцаряется полная тишина, в домике манула поднимается какая-то возня, затем появляются два круглых зеленых огонька.

Оказывается, два зеленых огонька — это два светящихся в темноте глаза. Теперь все ясно. Животное ведет ночной образ жизни и поэтому днем спит в своем убежище, а ночью бодрствует. Вот его и не могут увидеть посетители — ведь зоопарк не работает по ночам!

При свете луны видно, что перед нами коренастое плотное животное с коротким гибким, крепко сидящим на небольших лапах телом, очень толстым хвостом, приплюснутой головой, тупой мордой, на которой отчетливо выделяются бакенбарды.

Зверь покрыт густой, длинной, мягкой и пушистой шерстью.

Вы с недоумением смотрите на меня: «Да полноте! Какой там манул: это же обычный кот Васька, которых несчетное число шныряет по дворам!» Если вы так подумаете, будете правы лишь отчасти: на самом деле животное относится к семейству кошачьих, а значит, является родственником нашей обычной домашней кошки. Но манул — дикий кот.

Хотя он внешне очень похож на домашнюю кошку (лапы с выдвигаемыми когтями, шероховатый язык), тем не менее своими повадками и характером манул сильно отличается от нее. Посмотрите на глаза манула: они очень подвижные, быстрые и живые. Зрение и слух животного отличные. А вот чутье, хотя и хорошо развито, все-таки уступает зрению и слуху.

Как и у всех кошек, лапы манула совершенно круглые. И след они оставляют округлый, с ясными, четкими отпечатками подушечек. Он очень напоминает след рыси, только по размерам гораздо меньше. В движениях манул удивительно быстр, легок, грациозен и удивляет своей дикостью, отвагой и свирепостью. Потрясенный манул может бежать довольно долго. Если по пути попадается чья-нибудь нора, он спасается в ней от преследователя (собаки или охотника на лошади). Если же скрыться ему некуда, животное принимает бой. Оно резко останавливается, ложится на спину и защищается зубами и когтями, причем буквально не на жизнь, а на смерть, поэтому одна собака не в состоянии победить взрослого кота. Когда же манул видит, что враг слабее его или неопытнее (например, молодая собака), сам с ожесточением набрасывается на своего противника и прогоняет его.

При обороне манул не боится и человека. Поэтому опытный охотник, подходя к раненому или затравленному собаками животному, никогда не нагнется над ним: ударом выпущенных когтей оно может нанести серьезную, долго не заживающую рану. Так что имейте в виду: сидящего в клетке манула не стоит пытаться погладить, он может принять ваше намерение за попытку покусания на его жизнь.

Как типичный представитель семейства кошачьих, манул ведет одиночный образ жизни. Каждое животное обитает на обширной, строго определенной территории, с которой немедленно изгоняет случайно забредшего соседа.

В конце зимы, обычно в конце февраля, манулы образуют пары. Там, где их численность относительно велика, они, по освященной тысячелетиями «кошачьей традиции», устраивают концерты, после которых обязательна потасовка. Если силы неравны, слабый спасается бегством. В противном случае драка продолжается до тех пор, пока оба соперника не выбьются из сил и, окровавленные и ободранные, не разойдутся в разные стороны. Если же численность животных невелика, все обходится без деталей «манульего быта».

В конце апреля у самки рождаются 3—4, редко 5 слепых и беспомощных котят. Мать не любит, когда около ее гнезда появляется человек. В этом случае она немедленно перетаскивает или уводит котят в другое место. Но если убедится, что визит был случайным, возвращается на старое место. Такое поведение характерно вообще для многих видов кошек.

Котята, повзрослев, становятся очень красивыми и симпатичными. Их воспитание напоминает воспитание маленьких рысят. Мать очень нежна с малышами, играет

с ними и, совсем как домашняя кошка, называет провинившегося: обхватывает его передними лапами, ложится на бок и быстро бьет задними. И при этом сердито урчит.

Основной корм манула — пищухи, мышевидные грызуны, которых он поедает в огромном количестве. Питается манул и мелкими птицами, их птенцами и яйцами. Сильные опытные коты охотятся даже на зайцев и молодых антилоп по-рысьи.

Манул, как типичный хищник, питается исключительно плотоядной пищей, вместе с которой вынужден получать все необходимые для своего организма вещества: белки, углеводы, витамины, ферменты, минеральные соли. У травоядных животных все эти вещества накапливаются, аккумулируются в их организме. Особенно высокая концентрация ферментов, витаминов и минеральных веществ в полупереваренной пище (содержимое желудка и кишечника), свежей крови и крупных костях.

Одна из причин, почему манулы редкие жители зоопарков, — недостаток живого корма. Есть и другая: приручить манула не удастся. Пойманный взрослым, он не переносит неволи и погибает. Взятый молодым, остается диким. И только если найти совсем молодого, еще молочного котенка и выпойить его молоком из рожка, он станет ручным. Но на это мало надежды: за последнее время численность манула из-за интенсивного освоения целинных и залежных земель резко упала, и животное стало крайне редким. Тем более трудно найти гнездо с котятами.

Однако несколько тысяч лет назад манул сыграл определенную роль в формировании домашних пород кошек некоторых районов Средней Азии. Если вам удастся когда-нибудь побывать на озере Иссык-Куль в Киргизии, обратите внимание на то, что у домашних кошек поселков Чирпыкты, Чоктил, городов Рыбачье, Чолпан-Ата череп как бы приплюснут назад, как у манула. Кроме того, голова такой кошки, хотя она и без бакенбардов, все-таки очень похожа на голову манула. Автор этих строк исследовал несколько черепов домашних кошек упомянутых поселков. Что же оказалось? Их параметры очень близки к черепу одной из местных форм манула.

Что еще хочется сказать: никакого вреда человеку манул не приносит, напротив, играет роль санитара в природе, поедая больных и ослабевших животных и регулируя их численность. Сейчас манул в нашей стране взят под абсолютную охрану и включен как в отечественную, так и в международную Красную книгу редких и исчезающих животных.

Н. Паравян

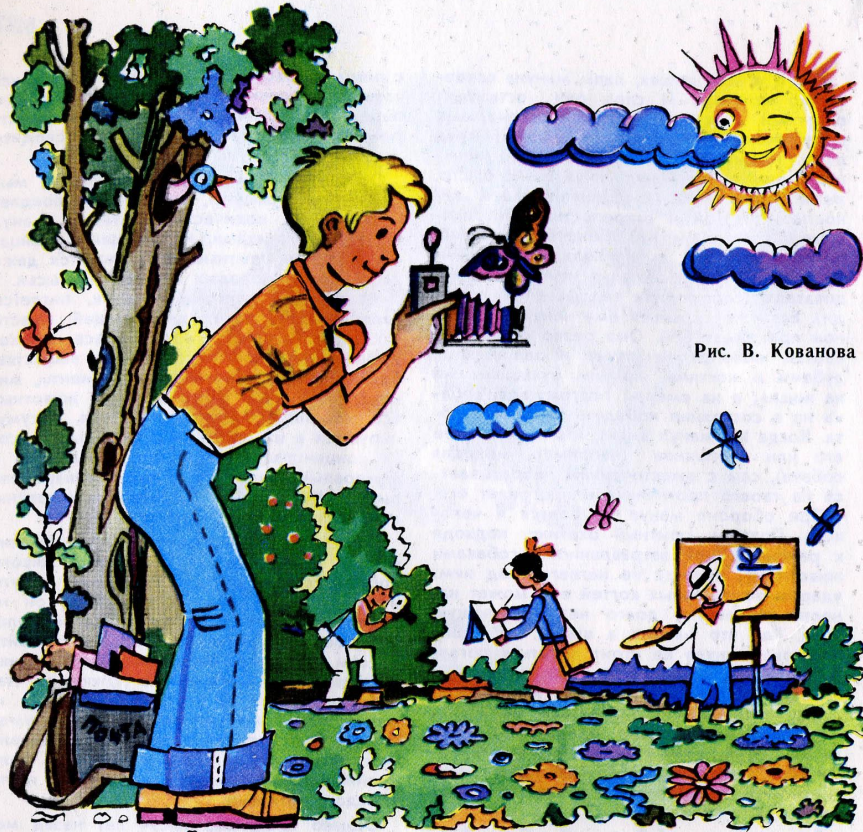
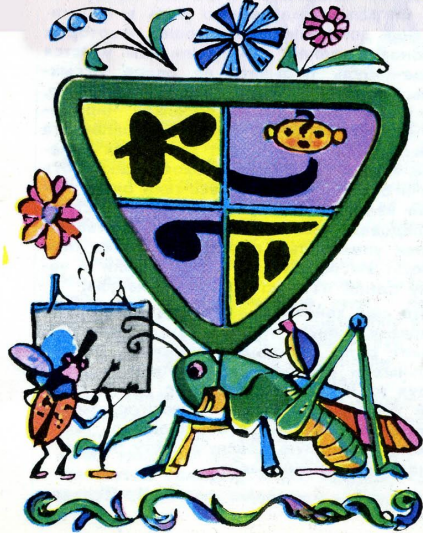


Рис. В. Кованова



Внимание! Внимание! Открываем июльское заседание. Всех веселых, загорелых, путешествующих по туристским тропам, взбирающихся на горные кручи, плывущих в лодках по своим любимым речкам, отдыхающих в пионерских лагерях, в деревнях у бабушек и дедушек — всех, всех Почемучек, приветствуют члены жюри Клуба Почемучек, ведущий Почемучка и гости — писатели и ученые.

Вчера я сидел на берегу маленькой заросшей речки, наблюдал, как большая страшная неуклюжая личинка стрекозы вползла на высокий стебель, посидела-посидела, вдруг шкурка на спине лопнула, и на свет появилась стрекоза. Обсохнув и расправив прозрачные крылья, красавица отправилась в свой первый полет. Удивительное зрелище!

Но долго мне любоваться стрекозой не пришлось — к речке подошли ребята с сачками и стеклянными банками и стали гоняться за стрекозами, бабочками, кузнечиками. Сразу несколько насе-

комых попали в сачки. И «моя» только что родившаяся стрекоза оказалась в руке мальчика. Я кинулся было ее спастись, но мальчик объяснил, что насекомые эти нужны им для коллекции.

О своей встрече я рассказал членам жюри нашего Клуба, и решили мы поговорить об этом с вами, дорогие Почемучки. Посмотрели почту Клуба. Оказалось, что многие наши Почемучки поступают точно так же, как и те мальчишки и девочки, которых я увидел у реки. Читаем отрывки из их писем.

«...Наше село расположено в Чуйской долине. Вчера мы пошли на экскурсию. У нас в руках были сачки. Мы ловили бабочек и кузнечиков».

Второклассники восьмилетней школы
с. Арал
Киргизской ССР

«...За прошлое лето я собрал в коробки всех бабочек, живущих в Курской области и Удмуртской АССР».

Юра Кардашов
с. Якшур-Бодья
Удмуртской АССР

«Каждый год с наступлением лета я думаю о бабочках. У меня их только десять штук, потому что никаких других в Тульской области я больше не встретила. Я так люблю эти «живые цветы», что не могу жить без них. Всегда, когда не удается мне поймать какую-нибудь бабочку, которой нет в коллекции, я не могу спать ночами. Думаю, как мне поймать такую. Я хочу, чтобы этот «живой цветок» красовался в моей специальной коробке».

Оля Зайцева
пос. Приупский
Тульской области

На наше сегодняшнее заседание мы пригласили писателя Бориса Степановича Рябинина, книги которого вы все хорошо знаете.

Они должны жить

Кто из нас в детстве не собирал жуков, мотыльков? Я помню, как выпрашивал у мамы вату, смачивал ее эфиром и усыплял пойманные жертвы. А потом накалывал их на булавки. Увлекательное занятие — собирание коллекций. Разгорается азарт: больше, больше, вот эту, еще вон ту... такой у меня еще нет! И даже как будто полезное: познаешь мир насекомых, общаешься к энтомологии.

Но, увы, наступает предел. Ныне ведь миллионная армия ловцов с наступлением лета устремляется на лесные опушки. Найдется ли столько бабочек в природе? Не остаться бы нам совсем без этих прелестных порхающих созданий. Беднеет мир природы, и наша обязанность остановить этот процесс. А как же остановить, если продолжать ловить жуков, ос, бабочек каждый год, каждый день?

В автобус залетел шмель. Жужжит, бьется о стекло. Мальчик-пассажир обрадовался, пытается его поймать. Пожилой мужчина остановил его, ловко подцепил шмеля двумя пальцами за крылышки, выпустил в окно. «Пускай живет, от живого больше проку». Как это верно! Ведь насекомые — труженики, они выполняют важную и сложную работу. Без них не смогли бы жить растения: насекомые их опыляют. Шмели в этом отношении особенно полезны. У них более длинный хоботок, чем у ос, пчел. И есть растения, например клевер, которые только шмели и опыляют. Не будет шмелей, не будет и клевера. Недаром в Омской области есть два небольших заповедника шмелей, где никто их не трогает, а, наоборот, только оберегает. А в других местах пытаются устроить заповедники бабочек. Ученые утверждают, что в общем круговороте природы насекомые играют очень важную роль.

Растениям, особенно цветущим, достается еще больше. Всяк норовит сорвать цветок, иной раз просто так, не задумываясь, для чего он это сделал. Растения тоже несут большие невосполнимые потери! Недаром многие виды — например, орхидей, невяник, ландыш — отступили за последние годы далеко от городов, пионерских лагерей, вообще от человека и его жилища, хоронятся от нашего глаза.

Ни в коем случае нельзя рвать эти растения! Пусть они радуют нас живые, а не засушенные. Что стоит один аромат трав, полей — ведь все это живое! Я подчеркиваю это слово, потому что



только в живом большая радость и большая сила!

Послушайте, как славно пиликает кузнечик. Слышите? Чем же и как он выводит свои рулады? Узнайте, не лова, не убивая его. Пойманный, наколотый на энтомологическую булавку, он вам об этом уже не расскажет.

Ну а как быть с гербарием, спросят ребята? Мне кажется, если поломать голову, можно придумать что-нибудь интересное, да при этом и природу сохранить, и с растениями поближе познакомиться. Возьмем, к примеру, растения-сорняки. Знаем ли мы их в лицо? Задумывался ли кто из вас, сколько урожая теряется из-за них? Я уж не говорю, какой труд должны приложить люди, чтобы избавиться от этих непрошенных гостей. Вот если вы сделаете гербарий сорных трав, он будет полезен всем.

А можно придумать и игру-гербарий. Соберите осенью облетевшие с деревьев и кустарников листья, засушите их по отдельности. А зимой устройте викторину, какое дерево какой листок потеряло.

От таких гербариев природе ущерба не будет, а помощью они всем окажут. Наверное, пока вы читали эти строки, и у вас родились свои идеи. Поделитесь ими с нами скорее! Ждем ваших писем.

Прочитаем еще одно письмо.

Кто испортил коллекцию?

Пишут вам члены юннатского кружка. Мы решили проверить состояние наших коллекций. Большинство их оказалось в целости и сохранности. Но некоторые изрядно попорчены. У многих насекомых съедены лапки, повреждены крылышки. В коробках оказалось много небольших шариков темно-коричневого цвета, в некоторых мы нашли и взрослых насекомых-вредителей. Нам хотелось бы узнать, что за вредители портят наши коллекции. Как с ними бороться?

Юннаты Дома пионеров
пос. Октябрьское
Тюменской области

На страницах нашего журнала часто выступает кандидат биологических наук энтомолог В. Г. Ковалев. Он рассказывал вам, ребята, о бабочках нашей фауны и тропических, о жуках, мухах. Сегодня Владимир Григорьевич у нас в гостях. Вот что он советует начинающим коллекционерам.

Слово энтомолога

Страсть коллекционера — страсть благородная. Собираение марок, монет, этикеток от спичечных коробок или открыток расширяет знания в области географии и истории, учит любить искусство. Новые знания приобретаются не путем скучного зазубривания, а легко, ненавязчиво, с радостью. Но всякое ли коллекционерство полезно? Поговорим о коллекциях насекомых, прежде всего бабочек.

Много ли общего между коллекцией марок или открыток и коллекцией бабочек? Огромное разнообразие марок и открыток специально выпускается в разных странах для нужд коллекционеров. Как известно, насекомые живут в природе, вовсе не стремясь попасть в булавку, и их количество не увеличивается в угоду коллекционерам-любителям.

Есть и второе соображение против коллекционирования бабочек. Коллекция марок, аккуратно размещенных в альбоме, выглядит красиво. Коллекция бабочек, собранные ребятами (а я видел их немало), всегда наводили на меня уныние. Насекомые с обломанными усиками, кое-как расправленными потертыми и оборванными крылышками... Я видел даже бабочек, расплюснутых между страницами книг, и это безобразие называют коллекцией! Чтобы засушенные бабочки выглядели красиво, как в музейных собраниях, их нужно аккуратно расправить, а для этого необходим немалый опыт. Обычно судьба коллекции школьника печальна: увидев, что наколотые на булавки бабочки теряли всю свою красоту, коллекционер или выбрасывает на помойку собранную когда-то с немалым рвением коллекцию, или засовывает ее подальше, где она становится добычей моли и жучков-кожееда, которые «поработали» и в коллекции тюменских юннатов. Не лучше ли заняться фотоохотой за насекомыми? Фотографии, особенно цветные, сохраняют для вас красоту живых насекомых в их природном окружении.

Тем, кого всевозвезд увлекает мир насекомых, лучше работать в биологических кружках при школах, Домах пионеров, музеях и институтах. Там можно найти и справочную литературу, и хорошего руководителя, и ознакомиться с коллекциями, собранными и определенными опытными специалистами.

И еще один совет. Послушайте Виктора Ивановича Епифанцева, нашего гостя из Брянска.

Грибы... в альбоме

Грибы — одни из самых древних обитателей нашей планеты.

Из всего огромного многообразия грибов лишь около двухсот видов съедобных. Их надо уметь отличать от несъедобных. Не мешало бы для этого собрать коллекцию грибов. Но как?

Свыше пятидесяти видов грибов отображены на почтовых марках разных стран и на маркированных конвертах. В 1964 году почтовое ведомство СССР выпустило серию из пяти марок, на которых изображены масленок, лисички, белый гриб, подосиновик и рыжик. Интересны и многообразны серии марок с изображением грибов Чехословакии, Румынии, Болгарии, ГДР, Кореи, Монголии, в прошлом году выпустившей уже вторую серию, Гвинеи и других стран.



В альбоме филателиста марки с изображением грибов могут занять несколько страниц. Филокартисты могут отвести грибной тематике ящичек с открытками, фалеристы — выделить специальное место для «грибных» значков. В этом году к коллекционерам могут присоединиться и филуменисты — восемнадцать спичечных этикеток с изображением съедобных грибов приняла к производству спичечная фабрика города Туринска.

Таким способом можно коллекционировать не только насекомых, но и других животных.

Вот что пишет один из наших Почемучек.

149 кошек

Я очень люблю кошек и решил коллекционировать их фотографии. В моей коллекции сейчас 64 цветные фотографии и 85 черно-белых. Разновидностей кошек у меня уже тридцать три. Прав-

да, я никак не могу достать фотографию kota-рыболова и ириомотского kota. Может быть, Почемучки мне помогут?

Женя Ефреши

г. Людиново
Калужской области

Мы рады приветствовать в нашем Клубе еще одного гостя — В. С. Гребенникова. Виктор Степанович — энтомолог, художник-анималист. Есть у него и еще титул — он член общества «Друзья Жана-Анри Фабра». Сегодня он покажет вам свой рисунок и расскажет об интересных наблюдениях.

Пчела - плотник

Еще в раннем детстве — это было в Крыму — я с интересом приглядывался к большому черно-фиолетовым «шмелям», летающим с громким гудением у нашего дома. Когда же всерьез стал заниматься наукой о насекомых, я узнал, что это никакой не шмель, а одиночная пчела Ксилокопа виолоцеа, или фиолетовая пчела-плотник.

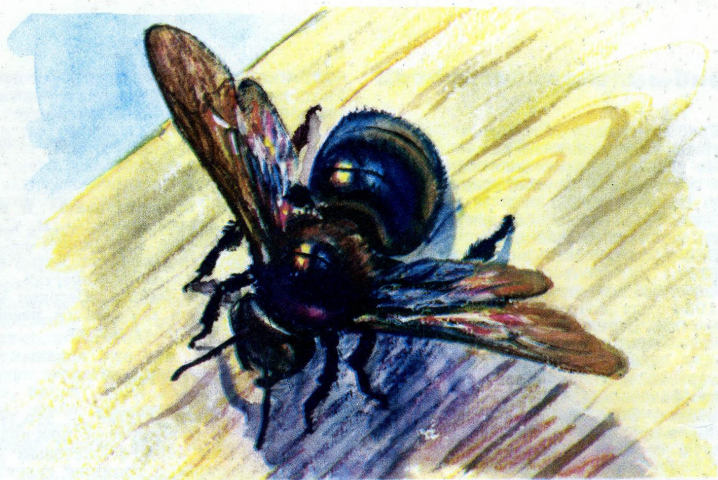
Недавно, спустя почти сорок лет, я приехал из Сибири в Крым на отдых и был очень рад встрече со своими старыми друзьями ксилокопами.

Чем же примечательна эта пчела?

Наша героиня — пчела-плотник — находит старую трухлявую древесину, в которой выгрызает толстый, с палец, канал. Он идет сначала горизонтально, затем поворачивает круто вниз. Пона трухлявое насекомое работает, издавая слышен громкий скрежет острых челюстей-жвал, вгрызающихся в древесину. Кстати, у ксилокоп в отличие от шмелей очень крупная голова: это необходимо, чтобы в головной хитиновой капсуле поместились мощные мышцы, идущие к «долотам» — жвалам.

Закончив строительство гнездового канала, пчела устремляется к цветам собирать корм для будущих личинок — пыльцу с цветков растений. Весной ксилокоп чаще всего встретишь на плодовых деревьях, цветущих ивах, белой акацией. Летом и осенью они собирают душистую дань с цветов и красного клевера. Именно на клеверном поле под Новосибирском я поймал огромную самку ксилокопы, вовсе не думая встретить эту южанку в столь суровом крае.

Цветочную пыльцу ксилокопа доставляет в гнездо на густых волосках, которыми опушены ее ноги. Совершая рейс за рейсом, она складывает ношу на дно ячейки, чуть смачивая нектаром. На изрядной величины медяный «хлебец» пчела откладывает яйцо, после чего де-



лает аккуратную плотную переборку над комнаткой — дно следующей ячейки. Перегородки ксилокопа строят из древесных опилок, смешанных с клеевой слюной. «Картон» этот весьма прочен.

Так, ячейку за ячейкой заполняет провизией и яичками трудолюбивая мамаша в гнезде, затем заделывает вход и навсегда улетаёт. Потомство ее развивается самостоятельно: убежище надежное, пищи вдоволь. Личинки растут, превращаются в куколок, а на следующий год из гнезда вылетает несколько молодых пчел с сине-фиолетовыми крыльями, сверкающими на весеннем солнце.

В природе пчелы-плотники заселяют сухие, мертвые деревья, выгрызают в них каналы. Но куда более удобные гнездилища нашли они близ жилья человека — в балках, кровле, столбах, заборах, особенно старых, подгнивших. Так пчелы-плотники и люди-плотники «сосуществовали» не одну тысячу лет. Но вот наступили для ксилокоп трудные времена: в лесах почти не встретишь сухостоя, он убирается при санитарных рубках, в городах же и поселках, особенно на юге, все меньше встречается бревенчатых построек, а деревянные столбы и заборы уступают место бетонным и металлическим.

Но инстинкт, выработавшийся в результате тысячелетнего обитания этих крупных мирных насекомых близ жилищ человека, все еще заставляет самок ксилокоп тщательно обследовать верхние части стен современных крупнопанельных зданий, в которых, увы, нет решительно ничего подходящего для трудолюбивых насекомых.

И гудит большая красивая пчела у дома день, другой, третий...

Наш гость, Виктор Андреевич Тузов, рассказывает о том, как осторожная дикая утка кряква поселилась почти в самом центре шумного Ленинграда и пока не собирается менять место жительства.

Утки в центре Ленинграда

В пруду Летнего сада рядом с парой белых лебедей деловито ныряет кряквая утка с выводком пушистых комочков.

Ни крякве, ни утятам нисколько не мешают спешащие рядом по Марсову полю трамваи, автобусы и машины. Правда, двое утят из выводка вскоре пропали, но ученые-орнитологи считают, что утят утащили вороны — давние



обитатели сада. Получается, что в экологии большого города восстанавливаются прежние отношения среди пернатых. Утки в Ленинграде постепенно заселяют пруды. До самых морозов, пока не замерзла протока в Фонтанке, там жила пара чирков.

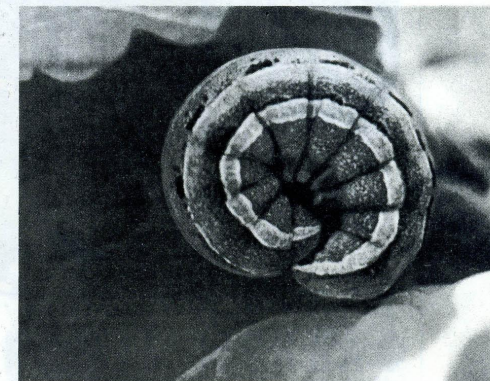
Где же кряква вывела утят? Работники Летнего сада показывают дупло старой липы, откуда, по их мнению, утка привела на пруд свое потомство. Орнитологи предполагают, что гнездовье могло быть расположено на опорах моста через Фонтанку. Но удивительное дело: осенью, перед отлетом на юг, семейство крякв перелетело на пруд Таврического сада. Хозяева сада, ленинградские пионеры, утверждают, что причиной тому не только большие размеры пруда. Только в пионерском саду они в полной безопасности. Не успели ребята привыкнуть к новоселам, как заметили, что стая уток с каждым утром становится все больше. На пруд стали садиться пролетающие над Ленинградом дикие кряквы, привлеченные видом безмятежно отдыхающих среди города пернатых собратьев. В один из октябрьских дней более 70 крякв жировали на пруду Таврического сада. Посетители сада подкармливали с берега уток, и дикие селезни с изумрудными шейками подплывали совсем близко, а выводок из Летнего сада склевывал корм почти из рук.

Дикие утки чувствовали себя и в Таврическом и в Летнем садах в абсолютной безопасности. Это не случайность, а закономерность: уже много лет юннаты и взрослые любители природы вывешивают в городе кормушки для птиц зимой, весной мастерят скворечники и дуплянки. Город становится прибежищем и для пуugливых лесных птиц: дроздов, щеглов, зябликов, снегирей, соловьев и сорок, не говоря уже о постоянных городских жителях — голубях, воробьях, скворцах, ласточках и синицах. Такие изменения в экологии города очень интересуют орнитологов.

Дорогие друзья! Если бы вы ходили в лес с карандашами и бумагой и делали рисунки насекомых, у вас могла бы получиться замечательная коллекция! Посмотрите на рисунок Виктора Степановича. Он прекрасно передает особенности пчелы-плотника. А как удобно хранить такую коллекцию в большом альбоме! К каждому рисунку можно дать подробное описание насекомого, место наблюдения. Попытайтесь рисовать.

Вот вам задание: каждый Почемучка должен прислать рисунок одного насеко-

мого или растения и рассказать о нем что-нибудь интересное. Рисунки присылайте до конца октября.



Теперь задание нашей фотостудии. Пожалуйста, посмотрите на фотографии В. И. Русникова и Саши Волошиной, определите, кто на них изображен и что интересного вы знаете об этих существах. Ответы присылайте до конца октября.



А вот и вопрос. Почему пчела после того, как ужалил, погибает, а оса нет?

Игорь Мошков

г. Воркута

Всего вам доброго. До встречи в августe.



ФАКИРЫ ЗЕМЛИ БЕНГАЛЬСКОЙ

Вряд ли сегодня кого удивишь рассказами о дружбе человека с различными представителями животного мира — от белки до дельфина, от слона и льва до рыси или черной вороны.

В нескольких десятках миль от Дакки есть местечко Савар, известное на всю страну благодаря крупной радиостанции, экспериментальному молочноводческому комплексу и... небольшой деревеньке, где живут заклинатели змей. Именно в эту деревеньку и лежит сейчас наш путь.

Если у некоторых современных родителей шести-семигодовалые чада, которые еще ни ходить, ни говорить не могут, чувствуют себя в бассейне так же спокойно, как и в колыбели, то их бангладешские ровесники из-под Савара на «ты» с... кобрами. То, что я увидел, впервые войдя в деревню укротителей змей, было настолько необычно даже для тропиков, что остановился и зажмурил глаза: в качалке сидел малыш, подмышкой его был зажат хвост полутораметровой змеи, а рука лежала на ее голове. Это казалось настолько невероятным, что я застыл на месте, не в силах двинуться ни вперед, ни назад. Только потом до сознания дошло, что ведь рядом стояли две женщины, которые не могли не обратить на змею внимания, если бы она вдруг случайно забралась к малютке в кроватку. А они весело что-то тараторили наперебой друг другу, и, лишь когда ребенок стал засовывать конец хвоста себе в рот, одна из них подошла к нему, высвободила змею, перекинула ее через плечо, а по-

том как ни в чем не бывало продолжала разговор с подругой. Говорят, есть вещи, которые необходимо видеть только самим. К этому в полной мере относится то, о чем я только что рассказал. Но начнем все по порядку.

Небольшое поселение змееловов и укротителей змей на фоне примитивных крестьянских построек из глины выглядит несравненно богаче, оригинальнее и располагает особняком. Их жилые дома, хозяйственные постройки выполнены из дерева, которое так ценится в стране, и отгорожены одна от другой рядом кокосовых пальм и густым кустарником, заменяющим естественный забор. Человек несведущий подумает, что за зеленой оградой непременно возделывают рис или что-нибудь в этом роде. И ошибется: у укротителей змей нет времени для занятий сельским хозяйством. Для того чтобы заставить змею повиноваться воле хозяина, научить ее различным рассчитанным на публичный эффект трюкам, нужны годы упорнейшего труда. За это время змея привыкает к своему хозяину, к членам его семьи, становится хорошим сторожем. Змееловы и укротители никогда не запирают двери дома на замок — ни одному грабителю и в голову не придет заниматься своим ремеслом в такой деревне.

Во всей округе крестьяне-земледельцы с благоговением относятся к укротителям. Во-первых, потому, что укротители, как считают они, наделены магией, которая помогает им управлять поведением столь опасных для человека обитателей тропиков. Во-вторых, и это

немаловажно, люди, покоряющие змей, гораздо богаче обычных крестьян, и, если придаст нужда, к ним всегда можно обратиться за помощью.

Часов в шесть утра, лишь только расцветет, укротители с ящиками, в которых сидят змеи, отправляются из деревни по всем направлениям — в близлежащие крупные и мелкие города, на ярмарки, к бродячим циркачам, словом, к местам скопления народа. Как правило, их сопровождают жены и дети. Во всей деревне остается лишь несколько стариков да пожилых женщин. Иногда укротители уходят «на гастроли» на недели, а то и больше, в зависимости от сбора. При удачном стечении обстоятельств их пяти-шестидневный заработок превышает годовой доход простого крестьянина.

Они не делают тайны из своего мастерства, но тем не менее конкурентов у дрессировщиков змей почти нет. Профессия эта семейная, и успех приходит в том случае, если малыш с пеленок начинает общаться со змеями. Трех-пятилетняя змея со спокойным нравом — это член семьи. Она не только не уступит собаке, но часто и превосходит ее по ряду качеств.

А теперь я хочу рассказать, какие трюки проделывают в бенгальских городах дрессировщики со своими питомцами.

Желающих посмотреть уличное представление зазывать не приходится: они тут как тут. А раз есть зрители, то большая половина дела сделана. Укротители неторопливо — тут мне особо хотелось бы отметить, что бенгальцы народ степенный, за всякую работу принимаются не спеша, предварительно взвесив и обдумав чуть ли не каждый шаг, — ставят на землю корзины и корбки с «артистами», очерчивают для представления площадку, просят близко к сцене не приближаться, а задние ряды не особо налегать на спины впереди стоящих. Впрочем, при появлении артистов предупреждение «особо не приближаться» бывает излишним, и круг сразу же становится значительно шире. Когда старший дрессировщик решит, что народу собралось достаточно и сбор обещает быть недурным, он поднимает правую руку, призывая всех к вниманию. Этот жест одновременно является и знаком флейтистам: приготовиться. Проходит несколько мгновений, и... потекли звуки. Мягкие, загадочные, притягательные... Змеи начинают медленно, грациозно поднимать головы.

Текут звуки. Все выше и выше поднимаются змеи, едва заметно наклоня-

ясь в сторону музыкантов, а толпа, забыв обо всем на свете, словно под двойным гипнозом — музыки и змей, — застыла.

Мотив сменился, стали проскальзывать ритмы, и в такт им туловища змей закачались из стороны в сторону. За змеиной грациозностью скрывается огромная сила, которая требуется животным, чтобы удержаться в вертикальном положении, ведь опираются они лишь на хвост. Вскоре танец заканчивается, и партнеры, словно вежливо раскланиваясь, занимают свои места. Музыка начинает постепенно менять окраску, в ней появляются какие-то воинственные, агрессивные нотки, флейта преобразилась, зазвучала трубой, зовущей к сражению. Напряжение передается и зрителям — предстоит ключевой номер представления — схватка мангуста с коброй. Чтобы накалить страсти до предела, факир объявляет небольшой перерыв. Здесь не заключают пари, как на петушиных боях, не ставят на кон, как на скачках, тем более нет здесь тотализатора — зрители бедны, и им просто не на что играть, но по остроте, драматизму, неожиданным рисункам схватки, которая ведется только на смерть, это зрелище не уступит и борьбе титанов. Появляется мангуст, которого ведут на поводке. В обычной обстановке это почти ручной зверь. Он выше и подлиннее кошки, с серебристой шкуркой. Часто мангусты селятся рядом с человеком, а многие специально приручают их, особенно в местах, где водятся ядовитые змеи. Змея и мангуст — это вода и пламень. Они не признают сосуществования. В Бангладеш мне доводилось слушать десятки историй о том, как мангуст спасал от верной гибели малышей либо спящих взрослых. Помощь, как правило, приходила как раз в тот момент, когда змея должна была вонзить ядовитые зубы в человека. И вот через несколько минут я сам стану свидетелем подобной схватки.

Мангуст нервничает. Он не видит своего врага, но чувствует его по запаху. Музыка играет надрывные. Ведь убежденный выбывает не из игры, он выбывает из жизни, и все знает, что никаких компромиссов не будет.

Сейчас самый подходящий момент для сбора денег. Зрителей собралось человек четыреста, а то и больше. Народ темпераментный, все взволнованы. Мальчишки обходят публику, собирая деньги. Делают они это быстро, предвзительно разбив в уме мини-стадион на сектора, не путаясь и не мешая друг

другу. Наконец выручка в руках у факира. Сбор хорош, и он решает показать настоящий бой: против четвероногого будет драться гигантская кобра с неудаленными ядовитыми зубами.

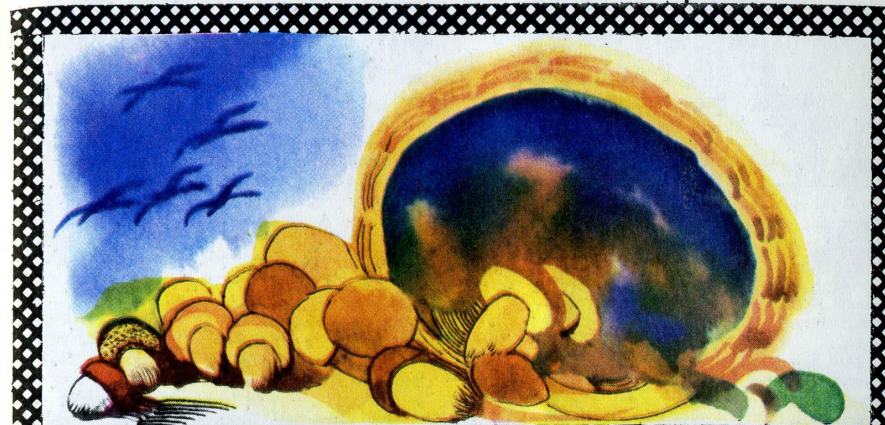
Вдруг музыка разом смолкает, вокруг становится тихо-тихо. Огромную кобру выпускают из коробки, и она, чувствуя предстоящее сражение, угрожающе открывает пасть и принимает боевую стойку. Мангуст рвется с поводка и наконец обретает свободу. В мгновение ока он оказывается перед соперником, но змея отражает первую атаку. Серебряная шкурка мангуста мелькает то тут, то там со скоростью солнечного зайчика. Цель у него одна — прокусить своими игловидными зубами голову кобры.

Вероятно, силы единоборцев равны, поэтому победит тот, кто окажется ловчее. Поединок длится уже несколько минут. Ничьей не жди, вот-вот должна наступить развязка. И все же мангуст обманывает противника. Улучив момент, он, словно футболист, делает обманное движение, всем своим видом показывая, что сейчас совершит прыжок вправо, и уже выбрасывает для этого лапы вперед. Змея поворачивает в направлении

ложного прыжка голову и на какой-то миг теряет мангуста из вида. Все. Это было ее роковой ошибкой. Не успев звук вырваться из груди зрителей, как зверек уже сомкнул свои челюсти над головой врага, намертво сковав ее. Сопротивляться змея не может. Отважный боец прижимает обеими лапами ее голову к земле. Враг повержен, можно и отдохнуть. Мангуст часто и громко дышит, словно только что загнавшая зайца гончая. Ему дают попить, а когда дыхание приходит в норму, вновь надевают ошейник и уводят. Представление окончено. В этот же день мангусту предстоит еще одна, а то и две схватки, подобные той, которую мы только что наблюдали.

Пройдет несколько дней, мангуст одолеет всех своих противников, и тогда главный укротитель даст всей труппе команду: «Домой!» И дрессировщики направятся в свою родную деревню, чтобы отдохнуть самим, дать отдохнуть мангусту и дрессированным змеям, отловить других диких кобр и через несколько дней вновь отправиться по дорогам и деревням Бангладеш.

В. Бенью
Рис. В. Карабута



ВСЕМ, КТО СОБИРАЕТ ДИКОРАСТУЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ!

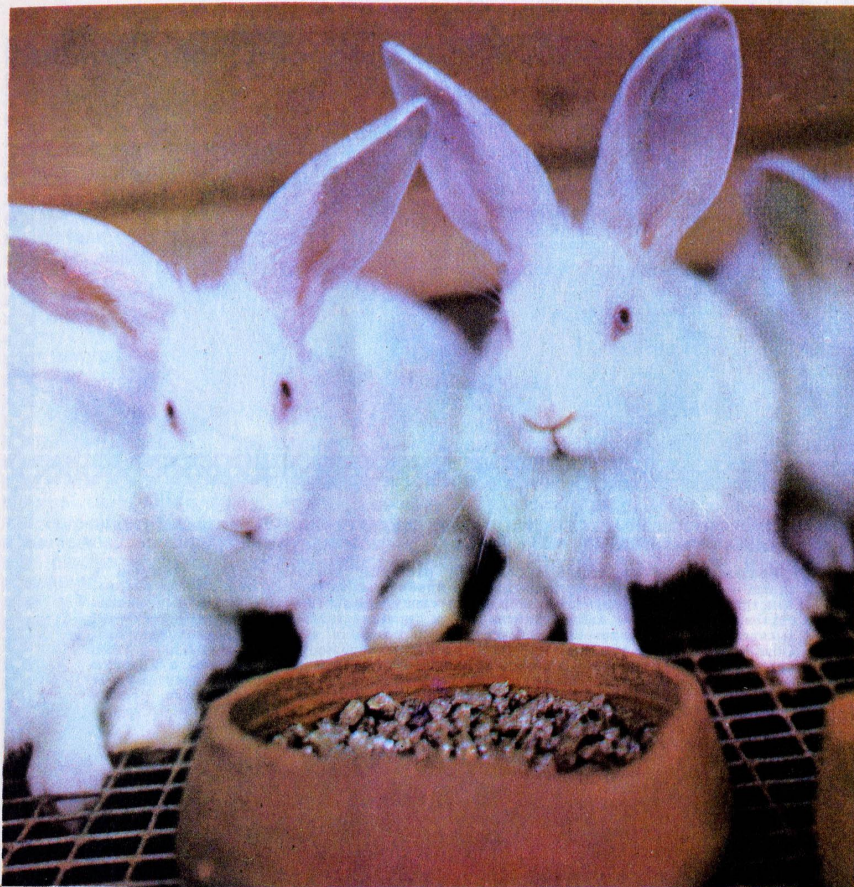
Предварительно согласовав ассортимент растений, которые следует собирать в вашей местности, с заготовительской Потребительской кооперации вашего района, приступайте к их сбору. До конца июля следует успеть собрать цветы многих растений, в том числе липы сердцевидной и сердцелистной, пижмы (дикой рябинки), тысячелистника обыкновенного, бессмертника, ромашки и многих других растений. Обязательно перед тем, как собирать растения, необходимо точно узнать о том, какие растения разрешено собирать в вашей местности и какие внесены в Красную книгу. Собирают сейчас также листья подорожника, толокнянки, траву многих растений, в том числе душицы обыкновенной, золототысячника зонтичного, полыни горькой. Конкретные задания вы получите в местной заготовительской Потребительской кооперации.

Дорогие товарищи пионервожатые, классные руководители, товарищи взрослые! Очень важно научить ребят, не имеющих достаточного опыта в сборе хозяйственно-ценных растений, этому благородному, но очень ответственному делу. Надо повсеместно организовать сбор этих растений так, чтобы ими успешно могли пользоваться и последующие поколения советских граждан. Научите ребят бережно срывать только ту часть растения, которую собирают при данном задании: при этом в коем случае нельзя нарушать корневую систему растений!

Поддерживайте тесную связь с местными заготовительскими организациями Потребительской кооперации!

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА





Светофор на лугу

Полезное дело — разведение кроликов. Быстро растут крольчата, через месяц после рождения они увеличивают свой вес в 10—12 раз. Это своеобразный рекорд среди домашних животных.

При разведении кроликов нужно всегда помнить, что они очень любят заботу и умеют платить за нее: хорошо и быстро растут, никогда не болеют.

Многое зависит от правильного и разнообразного кормления кроликов. Лето — пора богатого выбора трав для кроличьего стола. Но у каждого растения есть свои особенности, о которых нужно помнить, чтобы в крольчатнике никогда не было ЧП.

Если возле зеленого конвейера установить что-то вроде дорожного светофора, то мимо зеленого огонька промелькнут и

знакомые травы, и малоизвестные, те, с которыми должны познакомиться юннаты и навсегда внести в список кроличьего меню. Красный свет задержит ядовитые растения, и они не попадут на обед длинноухим зверькам. Ядовитые растения нужно хорошо знать и всегда быть начеку, чтобы они случайно не оказались в кормушке.

Будут и такие растения, которых лучше задерживать желтым светом светофора: либо постараться обойтись без них, либо давать в небольших количествах.

В первых шеренгах мимо зеленого огонька проплывут клевер, люцерна, сладкий люпин, сераделла, эспарцет, чина луго-

вая, вико-овсяная и горохо-овсяная смеси, зеленые неогрубевшие листья и стебли кукурузы, молодая зелень овса и ржи.

Выделение в первые ряды бобовых растений не случайно. В них много витаминов, кальция и фосфора. Они богаты белками и содержат очень ценную аминокислоту — лизин, так необходимую для быстрого роста животных. Поэтому красным клевером кормят крольчат и кормящих самок.

Приучать животных к клеверу и вообще к бобовым растениям нужно постепенно. Не перекармливать. Кролики с удовольствием едят клевер и не могут сами себя ограничивать. Если же клевер, да и любая другая зелень долго пролежала в куче и начала согреваться или была под дождем, то ее лучше высушить на сено. Неправильно хранившаяся зелень вызывает вздутие живота у кроликов.

У люцерны — и посевной и дикорастущей, которую можно собирать на лугах, по берегам рек, есть свои особенности: растения быстро грубеют. Давать кроликам их можно только в начале цветения.

Вика — хороший корм, но она еще больше выигрывает, если ее выращивают вместе с овсом или рожью. Такую смесь кролики очень любят, пока на вике не образовались стручки. Чтобы зеленой питательной смесью обеспечить крольчатник на все лето, нужно весной несколько раз посеять овес с викой с промежутками в 8—15 дней.

Ребятам средней полосы, возможно, незнакомо такое многолетнее растение из семейства бобовых, как восточная галега. Зато ее хорошо знают на юге нашей страны и в Закавказье. По своим качествам восточная галега не уступает клеверу и люцерне: и урожайная, и с хорошими кормовыми достоинствами, и кролики ее едят с удовольствием.

Очень интересное растение эспарцет. Он тоже относится к бобовым. Славится тем, что засухоустойчив и выращивать его можно в засушливых районах.

И сераделла — ценный корм для кроликов. Это бобовое растение — однолетник, зато после скашивания успевает дать второй урожай травы. Зелень у сераделлы нежная. Ее с удовольствием едят кролики. Сераделла спокойно мирится с затенением, но любит влагу. Она хорошо растет в районах, где бывает много дождей.

В больших кролиководческих хозяйствах отводят специальные места, где выращивают зеленые корма. Хорошо бы, ребята, и для ваших кроликов создать такой участок, где можно было бы устроить зеленый конвейер. Тогда у пушистых зверьков к столу всегда будет молодая трава и сочные корнеплоды. А сделать это не так сложно.

На маленьких фермах и в индивидуальных хозяйствах можно кормить кроликов дикорастущими травами. Но тут как раз нужно обратиться к помощи светофора, чтобы он отсортировал вредные и ядовитые растения.

Открывает весенний сезон дикорастущих трав крапива. В молодых листьях крапивы много полезных веществ и витаминов, но, чтобы предостеречь кроликов от ожогов, перед употреблением листья нужно порубить и помять.

Светофор пустит на зеленый свет донник, мышиный горошек, чину луговую, манжетку, просвирник, лапчатку, иван-чай, подорожник, тимopheвку, мятлик.

Но вот зажигается в светофоре желтый свет — на конвейере одуванчик, тысячелистник, сурепка. Зажегся желтый свет, значит, нужно быть осторожным. Очень любят эти горьковатые аппетитные травы кролики, но пользы от них меньше, чем от других. А некоторые кролиководы стараются кормить своих подопечных чуть ли не одними одуванчиками.

Эти травы: и одуванчик, и сурепку, и тысячелистник — лучше добавлять в небольшом количестве к другим. Кролики с большим аппетитом едят эти смеси. Такие травы, как герань, молочай, козлотородник, вызывают расстройство пищеварения только у крольчат, хотя для взрослых кроликов они безвредны. Но лучше пусть и их задержит желтый свет светофора, и такие ядовитые растения, как лютик, паслен, собачья петрушка, ядовитость которых пропадает после того, как растения высушат.

На светофоре красный свет. Внимание! Опасность!

На стол кроликам не должны попасть болиголов, белена черная, вех ядовитый, чистотел, горчица, редька полевая, калужница болотная, чистяк, борец, дурман, наперстянка, чемерица, ландыш, хвощ болотный, зверобой, чистец, живокость. Это далеко не полный список растений, которым закрыт путь на кроликоферму. Самое лучшее: если не знаете растение, не уверены, что оно безвредно, не давайте его зверькам.

К зеленым кормам относится и ботва свеклы, моркови, турнепса, редиса, репы, брюквы, листья подсолнечника и кочерыжки капусты. За 10—15 дней до уборки картофеля можно скашивать его ботву. Ее хорошо едят кролики, свежую и высушенную.

Ботву свеклы нужно давать кроликам с осторожностью: только взрослым и понемногу. А еще лучше вместе с ветками ольхи или дуба, которые обладают вяжущими свойствами и предотвратят расстройство пищеварения.

В тех местах, где много садов, кроликам

хорошо добавлять в корм падалицу яблок, ветки от обрезки деревьев, траву, убранную из междурядий.

Когда готовят сады к зиме, очень много зеленого корма можно заготовить тогда для кроликов: скошенные земляничные листья, обрезанные отплодоносившие побеги малины — все это нравится кроликам.

В лесных районах зеленые ветки деревьев и кустарников с успехом заменяют траву.

На корм кроликам рекомендуются ветки с листьями осины, ивы, лещины (орешника), рябины, липы, березы, обрезки виноградной лозы, лапник ели, сосны.

Хвоя очень богата витаминами, и особенно зимой ее полезно давать кроликам. А чтобы не ходить далеко за лапником, обсадите кроликоферму елочками. Елочки не боятся обрезки, а вы сразу несколько зайцев убьете: в любое время витаминные «таблетки» для кроликов у вас под руками будут, а вокруг фермы вырастет густая колючая живая изгородь, которая и посторонних пропускать не будет, и холодные ветры задержит.

У расторопных да сообразительных ребят дела всегда спорятся, а подопечным животным отлично живется. Хотим подсказать таким ребятам, где можно заготовить веточный корм для кроликов. Узнайте в районном лесничестве, в каком лесу и когда будет проводиться выборочная рубка и расчистка кустарников. И если это недалеко от вашей школы, попросите разрешение заготовить ветки.

Зеленые растения содержат много витаминов и минеральных веществ. Они сочные, их хорошо едят и усваивают кролики. Но весной к зелени животных нужно приучать постепенно. Сначала давать кролику только по 50—60 граммов травы в сутки. Понемногу количество увеличивайте, а на десятый день можно уже дать полную норму.

Конечно, кроликов кормят не одной только зеленью. Им обязательно надо давать концентрированные корма (зерна различных злаковых и бобовых растений, жмыхи, шроты, отруби, мясокостную и рыбную муку), различные овощи, картофель и всевозможные столовые отходы.

Запомните очень важное правило: разнообразьте корма кроликов, не кормите их одними и теми же, даже очень любимыми. Если не выполнять этого правила, у животных будет все ухудшаться и ухудшаться аппетит, они плохо станут усваивать корм и даже могут заболеть: ведь в организм не будут попадать многие необходимые элементы. Полный набор их поступает к животному только с разнообразными кормами.

В. Санина

Снежный шар

Так называют в народе калину бульденеж. Она по праву занимает одно из первых мест среди декоративных кустарников. С июня стоит калина, усыпанная сначала зеленовато-белыми, затем кремоватыми и, наконец, совершенно белыми круглыми цветами. Смотришь на нее, и действительно кажется, будто кустарник кто-то увешал настоящими снежными шарами. До 1,5 месяца можно любоваться цветущим кустарником.

Осенью листья калины становятся вначале желтовато-оранжевыми, а затем пурпурно-красными, изящно выделяясь среди окружающей зелени.

Растет бульденеж быстро. К четырем-пяти годам достигает высоты 1,5—2 метров. Кустарник очень красиво выглядит обособленной группой на газоне или в сочетании с другими кустарниками. Хороши и живые изгороди из бульденежа.

Размножается это замечательное растение только вегетативным путем, так как его цветы бесплодны. Легче и быстрее всего его размножить черенками в период цветения или сразу после отцветания, в июне—июле. В это время черенки хорошо укореняются в обычном холодном парнике, но он обязательно должен быть плотно укрыт стеклом или остекленной рамой.

На землю слоем в пять-семь сантиметров насыпьте чистый речной песок и увлажните его. Черенковать нужно молодые летние полуодревесневшие побеги с одним междоузлем. Сажайте их на расстоянии 5—6 сантиметров в ряд. Между рядами оставляйте 7—8 сантиметров. Таким образом на одном квадратном метре парника можно вырастить до 200 саженцев.

Это растение можно размножать и отводками, пригибая их в канавки.

Тот, кто живет в лесной и лесостепной зонах, может заняться прививкой бульденежа на калину обыкновенную, которую легко вырастить из собранных и сразу же высеванных осенью плодов. Калина во множестве растет на торфяных и илистых местах, по речным долинам.

Калину бульденеж — этот красивый декоративный кустарник — еще редко можно увидеть в наших садах, особенно махровую форму. А ведь уже в XVIII веке в России были целые сады из бульденежа, который тогда назывался снежником.

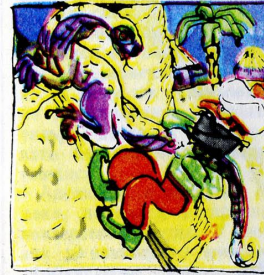
А. Августина
Фото А. Потапова



Окзыбггг

Рис. В. Каневского

Ящера-варана в Индии иногда используют в качестве «живого альпинистского крючка». Крупную (до двух метров) рептилию обвязывают веревкой и пуска-



ют по стене, через которую нужно перебраться. По только ему одному ведомым зацепкам варан влезает наверх и держится до тех пор, пока по веревке не заберется человек.

Мясистый стебель цистанхе желтой ростом почти с человека — 120—150 сантиметров! Правда, наполовину он скрыт в песке. Если раскопать песок, то можно увидеть место, где растение это присосалось к корню каллигонума, на котором цистанхе желтая паразитирует. Случается, буря сломает стебель, но растение не гибнет. Через несколько лет вырастет новый стебель, увенчанный на верхушке цветками, собранными в колос. Сначала венчики цветков желтые, а по мере отцветания они становятся фиолетовыми.

Цистанхе желтая — житель среднеазиатской пустыни. Климат там жаркий, и растение теряет много воды. За час цистанхе лишается 20 граммов, а за день около 250 граммов воды.



Колибри — самые маленькие птицы на Земле. Их справедливо считают обитателями тропиков. Это птицы Нового Света. Всего их 320—330 видов. Живут они главным образом в Южной и Центральной Америке. Только несколько видов можно встретить и в южной части Северной Америки.

Рубиногорлая колибри, ее вес всего 3,5 грамма, гнездится на Огненной Земле, куда совершает ежегодные миграции. От мест гнездовья до места ее зимовки 900 километров. Птица преодолевает их за 10 часов, не останавливаясь в пути. Во время полета колибри делает 60 взмахов в одну се-

кунду. Какую колоссальную работу производит эта крохотная птичка во время перелета!

Обитающие на Соломоновых островах и острове Фиджи пауки снабжают местных жителей... рыболовными сетями.

Все происходит очень просто. Поблизости от жилища паука укрепляется изогнутый прут. Получив готовую опору, паук принимается за работу, и через некоторое время сеть готова. Утверждают, что по прочности такая снасть не уступает капроновой.

В Северной Африке есть такое дерево, которое содержит в своей коре так много фосфора и излучает столь интенсивный свет, что, по утверждению очевидцев, находясь ночью под его кроной, можно свободно читать газету.

В еще большей степени способность к самосвечению выражена у некоторых насекомых.

Вполне приличный фонарик можно получить, поместив в стеклянный флакон жука какуюса, обитающего в Коста-Рике. Светить «живая лампочка» будет достаточно долго и ярко, при ее свете можно свободно чи-



тать. Кстати, у этих насекомых есть и вторая профессия: часто им приходится выступать в роли ювелирных украшений. Местные модницы по вечерам надевают их вместо бус, ожерелий, брошей. Говорят, что выглядят живые украшения очень эффектно.

АНГЛЮКАС

Солнца еще не было видно над гребнем бора, но лучи его уже осветили всю восточную половину неба, когда Павлик и Валентас отплыли от низенького дощатого причала, на самом краю которого, провожая их, жалобно скулил низкорослый, абсолютно черный пес по кличке Англиюкас. Ребята не взяли его с собой сегодня, помня, как два дня назад, когда они рыбачили на лодке вместе с Англиюкасом, он слишком уж шумно выражал свою радость при виде каждой пойманной рыбки: звонко лалял, прыгал, бросался от Валентаса к Павлику и обратно, чем, конечно, отпугивал рыбу от лодки. К тому же суденышко их, утлая и давно не смоленная лодочка, было чувствительно даже к такому небольшому, но зато беспокойному пассажиру, как Англиюкас.

Англиюкас, в переводе с литовского «уголек», появился в приозерном пансионате неизвестно откуда. У него была круглая, как у плюшевого мишки, мордочка с полувислыми ушами, густая, несколько свалывшаяся шерсть и приветливый мохнатый хвост. Он быстро привязывался к людям. В каждой новой партии отпускников у Англиюкаса был «хозяин». А особую признательность собаки заслужил Павлик, может быть, потому, что он избавил его от клещей, после чего хорошенько намылил и искупал в озере.

В озере, на берегу которого находился пансионат, было много рыбы. Каждый день с рассветом десятки рыболовов приходили в свои излюбленные места на берегу с двумя-тремя удочками. Счастливицы, у которых была лодка, имели перед остальными неоспоримые преимущества.

Именно эти счастливицы, привозившие после утренней ловли по несколько крупных лещей и много другой мелочи — красноперок, уклейек, разожгли первоначальный интерес к ужению рыбы у Павлика и его папы, который не мог и припомнить, когда в последний раз он был обладателем удочки.

Купив в ближайшем городке пару бамбуковых удилиц и другие рыболовные принадлежности и с большим трудом накопав червей, папа и Павлик присоединились к другим безлюдным рыболовам. Не слишком жирный улов за полдня — три окунька и четыре красноперки — скоро охладил рыболовный пыл папы. Но для Павлика, впервые испытавшего настоящий спортивный азарт, пойманные им три-четыре рыбки и были тем маленьким огоньком, который порой разжигает в человеке страсть к рыбной ловле.

Уже на другой день к вечеру Павлик вместе с Валентасом, сыном повара, отправились на лодке в тихую заводь около полуострова, выдававшегося в озеро на полкилометра.

И, конечно же, юных рыболовов сопровождал Англиюкас. По дороге к озеру он то бежал впереди в нескольких шагах от ребят, то останавливался и поджидал их, вслушиваясь в прелюдную тишину. Птицы еще не пели.

Все трое появились в пансионате минут за двадцать до завтрака, когда мама Павлика уже начала беспокоиться и посылать папу к озеру посмотреть, не случилось ли что с их сыном.

Улов был довольно большим: два полукилограммовых подлещика и штук пятнадцать разных мелких рыбок. Однако ребята были не очень довольны. Им казалось: не будь в лодке Англиюкаса, ониловили бы гораздо больше. И поэтому через день, сделав соответствующие приготовления, ребята отплывали от причала без собаки, несмотря на огромное желание Англиюкаса сопровождать их и на этот раз.

По этой или иной причине улов ребят в этот день был действительно больше. Рыба клевала одна за другой. Азарт завладел юными рыболовами. Меж тем их старая и давно не смоленная лодка понемногу протекала и дно ее уже было покрыто водой, в которой, наполовину потопленные, лежали два полиэтиленовых мешка с полуживой рыбой. Обычно кто-либо из ребят время от времени вычерпывал излишки воды за борт. Но сейчас им было не до этого. Только что Павлик поймал на одного червя подряд трех красноперок. Червей в запасе было немного, да и снимать их поминутно с крючка не хотелось — пока снимаешь, Валентас уже подсечет очередного подлещика.

До завтрака оставалось всего пятнадцать минут, когда Валентас снял с крючка последнюю уклейку и стал сворачивать удочку. Павлику пришлось сделать то же самое, хотя ему и казалось, что вот сейчас должен клюнуть большой лещ.

Валентас, севший на весла, уже успел преодолеть половину расстояния от камышей до берега, где их по-прежнему поджидал Англиюкас. Все это время (а прошло больше двух часов) Англиюкас терпеливо стоял на краю причала, вытянув черную мордочку в направлении лодки, и лишь из-

Записки натуралиста



Рис. В. Прокофьева

редка срывался с места, пробегал метров пять и, тут же возвращаясь обратно, снова настороженно всматривался в сторону рыболовов, подозревая в каждом их резком движении намерение вернуться и взять с собой его, Англокаса, по какому-то недоразумению оставленного в этот раз на берегу.

Когда от лодки до причала оставалось метров пятнадцать, Англокас высоко поднял голову и радостно, во весь голос залаял, а затем прыгнул в воду и поплыл навстречу лодке.

Павлик, тоже чрезвычайно довольный встречей, приподнялся с сиденья, держа в руке мешок с рыбой, чтобы показать свой улов Англокасу. Он поднял мешок высоко над головой, и в тот момент, когда Валентас сделал очередной сильный гребок, вдруг потерял равновесие и пошатнулся. Лодка, и без того глубоко сидящая в воде, сильно накренилась, и вода хлынула в нее. Павлик отпрянул в противоположную сторону, и лодка, уже наполовину залитая, черпнула другим бортом и стала оседать под ногами. Павлик выпустил из рук мешок с рыбой и бросился в воду.

До причала оставалось не более десяти метров, но и этого было много для почти не умеющего плавать и к тому же одетого Павлика. Он проплыл метров пять, силы его иссякли. Ноги, обутые в кеды, тянули вниз. Он беспомощно двигал в воде отяжелевшими руками, почти не продвигаясь к берегу, но продолжая удерживаться на поверхности. И тут перед его лицом очутился Англокас. Бросившийся сначала навстречу подплывающей лодке лишь для того, чтобы ускорить такой желанный миг встречи, Англокас каким-то своим собачьим чутьем уловил, что с Павликом случилось что-то неладное и что тот нуждается в его помощи. Он подплыл к Павлику и, схватив его зубами за ворот, изо всех своих собачьих сил стал тянуть к берегу. Конечно, силы Англокаса были слишком малы, но кто знает, может быть, именно он помог Павлику еще секунду-две продержаться на воде, пока Валентас наконец не пришел к нему на помощь.

Валентас, сидевший на веслах и потому оказавшийся несколько ближе Павлика к берегу, после того как лодка пошла ко дну, уже через несколько секунд подплыл к спасительной лесенке у края причала. Он встал на нее и обернулся. Для него, с раннего детства умевшего хорошо плавать, казалось непонятным, просто необъяснимым, что Павлик не может преодолеть оставшиеся три-пять метров. Поэтому некоторое время Валентас смотрел на тонущего товарища, как бы недоумевая, что это он там плещется на одном месте да еще с собакой?! Потом он понял, что Пав-

лик по-настоящему тонет, и, не раздумывая, прыгнул в воду.

Через пять минут на залитом солнцем причале, отдышавшись и немного придя в себя, Павлик снял свой мокрый костюм и стал выжимать его. Вдруг он поднял голову и, оглядевшись, спросил:

— Валентас, а где же Англокас?

Причал и берег около причала были пусты. Вода в том месте, где Павлик только что чуть не утонул, была спокойной и гладкой.

— Утонул Англокас, — негромко ответил Валентас. — Я, как тебя вытащил, нырнул за ним пару раз, но не нашел. Уже очень он маленький и черный.

Возвращались ребята одни, без Англокаса. И все казалось Павлику, что это неправда, не может быть правдой. Казалось, Англокас сейчас выскочит навстречу им из-за кустов и побежит рядом, весело виляя хвостом, то и дело нетерпеливо забегая вперед и снова возвращаясь, довольный тем, что он не какой-нибудь бездомный пес, что у него есть хозяин, настоящий хозяин, который его любит и которому Англокас готов за это служить по-настоящему, по-собачьи.

А. Жуков

ГОЛОД НЕ ТЕТКА

Конец июля в этом году выдался жарким. Природа наслаждалась теплом, пришедшим взамен сереньких, невзрачных дней. Все припустилось в рост чуть ли не на глазах.

Быстро вызрела вишня. Темно-красные шарики тесно роились в гуще зелени.

С детства привык я видеть в эту пору стайки воробьев на вишневых кустах. Их дерзкое чириканье обычно возбуждало во мне охотничий азарт и желание спасти драгоценные ягоды от настырных пиратиков.

Вишня — лакомство воробьев, это я знал с детства. Но чтобы грачи...

Я лежал в высокой траве на лужайке среди яблонь. Прямо передо мной яблоня расступалась и открывала глазам буйствующие заросли вишеника. Солнце ласкало и нежило его, отскакивая зайчиками от темно-зеленого глянца верхних листьев и теряя под ними упругую энергию своих лучей.

Я читал какую-то книжку. Вернее, пытался читать, потому что все время меня отвлекали различные звуки и запахи, которыми был перенасыщен струющийся на жаре воздух.

Неожиданно внимание мое привлек шум

крыльев и странной неразборчивый гогот. Сначала я даже и не узнал голосов грачей. Но это были именно они. Штук восемь-десять. Переговариваясь между собой какими-то приглушенными голосами, точь-в-точь как мальчишки, забравшиеся в чужой огород, они расселись на вишневых кустах. Тонкие и гибкие ветви не выдерживали тяжелых тел, и грачи то и дело взмахивали своими асидными опахалами, пытаясь сохранить равновесие.

Один сидел выше всех и настороженно поворачивал голову в разные стороны. Остальные, кто как мог, пытались приступить к пиршеству. Уже как они ни изощрились! Большинство из них, раскинув крылья, будто гимнасты на кольцах, висели на тонких сучочках и, предельно вытягивая шеи, старались достать соблазнительную мякоть плодов.

Ближайший ко мне черный гимнаст повис вниз головой и, нацелившись на какую-то одну вишенку, пытался схватить ее своим мощным клювом. После нескольких попыток это ему удалось. Клюв его был приоткрыт, и в середине его я видел зажатым кругляш вишенки. Грач подбросил темную ягоду, намереваясь проглотить ее, но как раз в это время потерял равновесие на дрогнувшем сучке, и вишенка упала. Недовольно вскрикнув, он с недоумением стал поворачивать голову в разные стороны. А потом перевернулся за новой добычей. Я затаяв дыхание наблюдал за ухищрениями пернатых сладкоежек.

За моей спиной послышались шаги. По огороду ко мне приближался отец. Сторожевой грач громко вскрикнул и взметнулся с сучка. Остальные, путаясь в ветках, тяжело последовали за ним.

— За грачами наблюдаешь? — спросил отец. — В этом году они разбойничают. Видишь, на вишню как воробьи налетели. Это еще что. Но уж за что я на них зол, так это за огурцы. Огурец уж по третьему листку пошел. Выйду на гряды, смотрю, три-четыре выдернуты из земли и лежат, вянут. Возьму в руки, веришь — нет, самый кончик корня отломан. Он на червячка похож и сладкий.

— А почему же я раньше не видел, чтобы они вишню клевали? — спросил я.

— Да потому что за всю жизнь не припомню такого урожая грачей. Погода-то нынче какая была? Весна теплая, дружная. Птенцы у них все вывелись, когда под яровые пахали. Они успели их выкормить. А сейчас есть им нечего: нигде не пашут. Вот они и хватают все, что попадется. Голод-то не тетка. Вон смотри, какие армады идут. И ничтошеньки не боятся.

Они пролетали низко над нами с приоткрытыми от жары клювами, жадно вы-

сматривая вниз что-нибудь съестное. Они сидели на окрестных деревьях: ждали, когда мы уйдем.

А знойный воздух упруго разносил во все стороны их голодный непрекращающийся плач.

А. Жилев

ПОД ОДНОЙ КРЫШЕЙ

Я добрался до знакомого острова с безлюдной брошенной деревенькой под вечер. Пала роса, влажные заросшие пожни выдохнули туман — легкий, как дымок рыбацкого костерка. Большое красное солнце посидело на кудлатой сосне, будто раздувшийся косач-токовик, и покатилось за леса, выжигая себе путь в черной хвое.

Лишь открыл я брякнувшую кольцом дверь в сени, как мимо моей головы стремительно резанула воздух легкая бесшумная тень. «Здесь нетопыри шуршат крыльями...» — вспомнились мне где-то прочитанные слова.

Но это была не летучая мышь, а обыкновенная деревенская ласточка-касатка. Оглянувшись вслед мелькнувшей тени, я успел разглядеть ее в вечернем небе.

Утром я рано проснулся от негромкой воркотни, журчавшей как чистый ручеек в камнях. Я прислушался. Журчание раздавалось за стеной в сенях. Потом все смолкло. Но через несколько минут все возобновилось — приглушенный писк птенцов и очень ласковая, ободряющая материнская воркотня. Я вспомнил вчерашнюю ласточку-касатку и понял, что у нее в сенях гнездо.

Так оно и было. Я заметил его сразу, когда стал осматривать при свете дня свои временные владения и по-настоящему устраивать отпусное житье. Серое полукруглое гнездышко было прилеплено в углу между дощатым потолком и толстенной балкой-матицей, тянувшейся через просторные сени.

Ну что ж, будем жить под одной крышей! Это было очень приятное для меня соседство. Ласточка скоро перестала меня бояться и кормила своих детей при мне. Она стремительно и точно влетала в маленькое оконце, висла на сером шершавом гнезде, сплепленном из комочков грязи, и совала принесенный корм в широкие лягушачьи рты птенцов. И каждый раз она что-то заботливо журчала им, уговаривая, должно быть, не скучать, обещая в ближайшее время вернуться опять, как будто любовно поглаживала своих детей ласковым и торпливым счастливым голоском.



В. Чернышев

БОБРЕНОК

О самих бобрах я имел крайне общее представление. Мне виделась тихая речка, плотина из поваленных деревьев, бобровые хатки из хвороста, какая-нибудь Беловежская Пуща или Воронежский заповедник. И вдруг я узнал, что бобровый заказник находился в семи километрах от центральной усадьбы совхоза «Первомайский» Оленинского района, куда меня занесли дела. Признаться, бобр казался мне не менее экзотическим животным, чем уссурийский тигр, и я тут же стал расспрашивать дорогу в заказник, а через три часа был уже в Лесникове, в доме егеря Виктора Петровича Ленского.

Выслушал он меня без усмешки.

— Бобра увидеть? Да ведь здесь не зоопарк или цирк. Я если появлюсь в заказнике в другой одежде, и то с неделю присматриваются... — Он взглянул на мои грязные туфли, мокрые по колено брюки и закончил: — Но, если охота посмотреть, где они живут, пойдете со мной. Не зря же шли сюда...

Мне стало досадно. Но и уйти сейчас назад было бы глупо. Я натянул резиновые сапоги, которые мне сбросил с чердака Ленский, и мы отправились на обход.

Через полчаса вышли к мутноводной быстрой Тудовке. Тут я съел еще одну горькую пилюлю: узнал, что «местные» бобры живут не в хатках, а в норах, и плотин из-за высокого уровня воды в речке не строят.

Пройдя метров пятьсот вдоль реки, Ленский остановился у глубокой ямы метрах в трех от воды, встал на колени и поманил меня.

— Это нора, — негромко сказал он. — Смотрите в сторону реки... Видите воду? Это уровень реки. Вон колышетса, видите?

— А почему вход отсюда, а не из воды?

— Это не вход. Эту дыру корова провалила... А теперь смотрите вправо.

— Целая квартира! — удивился я. — Только ванной нет.

сенях, молодые ласточки неподвижно и важно сидели рядком на укрепленном вдоль стены шестике.

Ростом молодые были со взрослую ласточку. Но у взрослых было яркое оранжевое пятнышко на груди и черный блестящий «фрак» с длинными фалдами-косицами, а у молодых эти пятнышки едва намечались, косицы хвоста были короче и крылья не почернели, были серыми, будто молодые птицы еще не успели отряхнуться от пыльных потемок гнезда.

— Как это нет? У них выход из дома, можно сказать, через ванную. Зверь страшного чистоплотный.

За бобрами Виктор Петрович стал наблюдать еще в молодости, когда они только появились в этих местах. Это было в году пятидесятых. Откуда-то с Селигера пришла пара бобров и поселилась на высоком берегу Тудовки. Сегодня в заказнике 20 поселений, более двухсот бобров. Через день-два егерь пешком обходит бобровые поселения. Своих бобров он знает едва ли не по имени.

В заказнике живут не только бобры. Тут и лоси, и кабаны, и куницы, и рыси, и волки, и даже один медведь.

Хотелось Ленскому показать мне бобра. Вечерело. Мы подошли к густым зарослям ивняка, заглянули под берег. Вода после вчерашнего ливня все прибывала. Виктор Петрович вздохнул и сказал: «Нет, ничего мы сегодня не увидим. Приезжайте-ка лучше, когда вода спадет. У меня лодочка есть. Поплывем вечером, и покажу». В ту же секунду сзади нас раздался такой оглушительный всплеск, будто в воду с берега упал очень грузный человек, а затем по воде со всего размаху шлепнули тяжелым и широким веслом. Мы разом обернулись, а я даже вскрикнул: «Бобр?!» Но бобра уже не было. По мутной воде расходились волны, а в глубине ее клубилась желтая песчаная мусть. Мы посмеялись над моей невезучестью и пошли в деревню.

На другой день утро выдалось солнечное, жаркое. Вода за ночь спала, и там, где вчера, переходя ручей, нам пришлось

разуваться, сегодня мы прошли в сапогах. Шли мы к Слатне — речке, впадающей в Тудовку, которую недавно облюбовало семейство бобров.

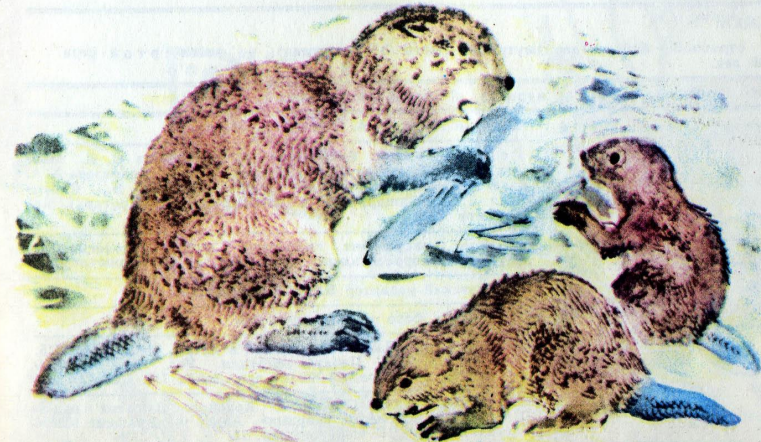
И в этот день мы натолкнулись на пробитую коровой нору. Пробита она была прямо над кладовой. Около нее мы сделали привал. Егерь запустил в нору руку и вытащил целый пучок обглоданных до белизны ивовых прутьев. «Вот видите, как они их обрезают, — стал показывать он мне торцы прутьев. — Как по стандарту».

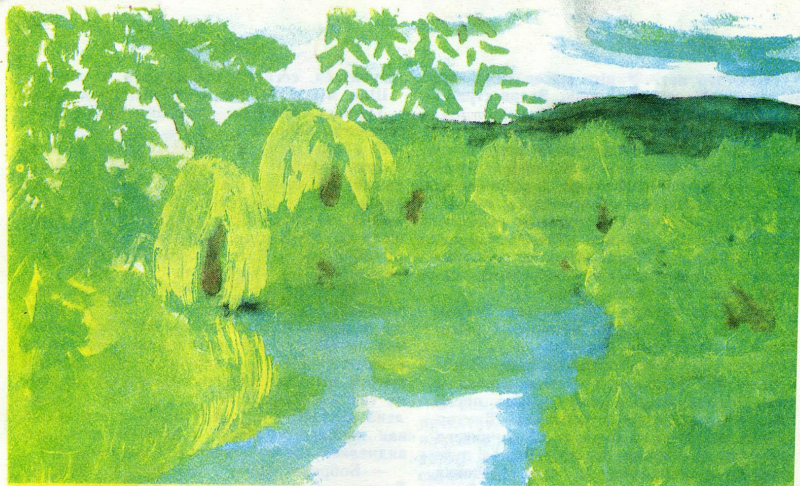
Я осмотрел прут. Он был будто топором обрублен наискосок с той и другой стороны, я даже засомневался: «Не заготовленная ли школьником ветка для овец попала каким-то образом в нору?» Но и второй, и третий, и четвертый прут был обрезан точно так же. А на пятом кое-где была оставлена зеленая кора. Прутик был тоненький, как хлебная палочка, и на нем явственно виднелись следы острых клычков.

— Бобренок ел, — улыбнулся егерь. — Видишь, спугнули его, он и не доел...

Дивной показалась мне эта недоеденная бобренок палочка. Я положил ее в портфель и привез домой. И чем дольше она у меня хранится, тем дороже становится. Возьму ее в руки, посмотрю на следы бобренок резцов, мне и просторней в мире делается, и вспомню, что где-то далеко, на реке Тудовке, живет бобренок, который ел вот эту вкусную палочку, да не доел, корова помешала. Вспомню и подумаю: «Жив ли он? Цела ли у него крыша над головой?..»

М. Петров





«ЛЕСНОЕ ОЗЕРО».

Витя Тихон
Вольнская облас



В ЭТОМ НОМЕРЕ:

В. Фартышев. Золотая грива	1	А. Рогожкин. Дыхание тропического моря	
В. Минкевич. Ак-Кая — Белая скала	5	Н. Паравян. Манул	
М. Аспиз. Точное время	9	Клуб Почемучек	
Лесная газета	12	В. Бенюх. Факиры земли бенгальской	
Колосок	16	Советы	
		Оказывается	
		Записки натуралиста	

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — бабочка-перламутровка (фото В. Гуменюка); на четвертой странице — морской лев.

В этом номере использовано фото из журнала «National Geographic».

Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: Виноградов А. А., Клумов С. К., Млов А. П., Мухортов В. И., Пономарев В. А., Подрезова А. (зам. главного редактора), Серебрякова Т. И., Синская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь), Лыкапов А. Б.

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

Технический редактор Н. Ф. Михайловская

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 26.04.79. Подписано в печать 05.06.79. А035
Формат 70×100^{1/8}. Печать офсетная. Усл. печ. л.
Уч.-изд. л. 5,4. Тираж 3786 000 экз. Заказ 713. Цена 20

Типография орлена Трудового Красного Знамени изд. ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес типографии: 103 Москва, К-30, ГСП-4, Суцесская, 21.



ОТМЕТЬ В СВОЕМ
ФЕНОЛОГИЧЕСКОМ ДНЕВНИКЕ:

1. Первые зрелые плоды черной смородины, черники, брусники, крыжовника.
2. Созревание плодов березы бородавчатой.
3. Начало цветения пижмы обыкновенной.
4. Первые зрелые плоды черемухи обыкновенной.
5. Начало жатвы озимой ржи.
6. Первые зрелые плоды лесной малины.
7. Созревание семян липы мелколистной.



Индекс 71121

20 коп.

