





Рис. В. Толстоногова



СМОТРИТЕЛЬ НАБАТА

1

Лощеный, словно отлитый из чугуна, черный жучок так медленно взбирался по стеблю тимopheевки, что можно было уткнуться лицом в землю и подумать о чем-нибудь, а потом поднять голову, увидеть пешего жучка все на той же высоте — и вновь уронить голову, и вновь подумать о жизни, о том, как это хорошо лежать в траве то лицом к земле, то лицом к солнцу.

А над всем вокруг: над стеблем тимopheевки, чем-то напоминающим тропическую пальму, над зеркальной косой в малахитовом накрапе прилипших травинки, над оттисками подков, над гнездами, в которых покачивались птенцы, как желтые цветы, и над ним, Жорой, ровными накатами плыл и плыл звон колоколов.

Оттуда, из деревни Хатынь, которой вовсе нет, оттуда, из Хатыни, где на месте сожженных хат возвели теперь подобия печей, — оттуда несясь перезвон, переклик. Часто-часто в безлюдную деревню приезжают люди слушать, как плачут колокола, и уезжают люди, а колокола все плачут, и он, Жора, смотрит здесь за всем и слушает плач колоколов. Он словно стал смотрителем бессонного этого звона. И хотя ребята из соседней деревни, его дружки, все вместе оберегают эти колокола, этот непрерывный звон, эти нестареющие печи, все-таки в нынешний день, когда не ожидалось заезжих людей в безлюдную Хатынь и когда собирались ребята на старую партизанскую базу, он, Жора, вызвался остаться здесь — так, на всякий случай.

Колокола, колокола! И плачут они и

плачут, и нет меры их печали. Жора всякий раз, направляясь из своей деревни в эту разбуженную пустыню, с недоумением останавливался перед тем двором, где жил когда-то его однофамилец и тезка, его тогдашний однолётка. Жора читал имена на табличке, имена тех, кто обратился в пепел в тот день, когда занялись огнем хаты, оглядывался хмуро и опять останавливал взгляд на табличке. И тут голос колоколов напоминал ему, что жил, жил здесь другой Жора, однофамилец, однолётка и что нет его, нет.

Этот реквием из безлюдного села постоянно держал настороже душу Жоры. Он сам чувствовал, что острее смотрит вокруг и радуется каждому шагу и каждому вздоху. Любая малость на палевой от солнца земле — трава, или ящерка, или птенец с открытым ртом, похожим на бутон, — бросалась в глаза.

Еще с рассвета, когда роса так зерниста и крупна, что похожа на град, он косою рушил луговую поросль, останавливался и поджимал то одну, то другую ногу, точно согревая о взмокшие, ставшие брезентовыми штанины. «Идите, идите к партизанам», — мысленно говорил он ребятам, друзьям своим, а сам все пускал серебристое жало во влажную траву. Потом оглядывал стриженный луг. А потом даже поспал на покосе. Но и на рассвете, и после косьбы он все не отказывался от той мысли, которая стала его тайным планом: днем поехать в Минск, в ту клинику, в которой лежит старик Каминский. Да, выйти на дорогу, где еще слышен звон из Хатыни, сесть в автобус — и в Минск, в близкую столицу, в клинику, к старому Каминскому, которому так трудно жить в свои восемьдесят лет. Каминский один уцелел из всей Хатыни, один вырвался из огня, одного его миновали фашистские пули, один он видит столько лет, столько дней ту казнь, тот пожар, один он различает знакомые голоса и крики в звоне колоколов...

И уже готовый в дорогу, хотя не сейчас ему ехать, в светлой рубашке, в штанах, подошедших от росы, в баскетбольных кедах, Жора поднялся в траве — и тень тут же спряталась под него, обратилась в пятнышко. И, откнув упругие волосы, опять вернувшись в положение козырька, Жора подумал о необходимости своей тайной поездки. Каминский, может, прояснее мшистым лицом, едва он, Жора, скажет ему... скажет про дружков, ушедших на партизанскую базу, и про себя, оставшегося в дозоре, и про то, как снова коса в спелой траве. А что еще он скажет, чем поможет единственному из всей Хатыни старому сироте?

Солнце стояло над головой, а второе солнце било с земли, с хатынской улицы. И когда это второе, отраженное стеклами автобуса, мерцающее солнце остановило свой бег, когда гномами посыпались из автобуса приезжие, то Жора поспешил напрямик, по траве, навстречу приезжим. Всегда с теми, кто приезжал слушать плач колоколов, был экскурсовод. Но и он, Жора, чувствовал за собою право быть вожатым по этой необитаемой деревне: его будили колокола, ему звонили они отбой, он жил, он рос в соседней деревне под этот перезвон.

И как только он оказался среди прибывших ребят, как только различил польскую речь, то посмотрел в строгие, омраченные этим видением, этим звоном лица ребят с готовностью быть им нужным. И один из ребят, одетый в защитный, полувоенный какой-то костюмчик, напоминающий форму десантников, приветливо взглянул на него, придвинулся к нему и даже кивнул.

И Жора тоже кивнул этому гостю, понравившемуся ему и одеждой, и серьезным выражением удивленного и как будто свежеемытого лица, и стал незаметно, искоса следить за гостем.

И когда Жора повернулся и взглянул близко в свежее лицо гостя, тот дружелюбно протянул руку:

— Збигнев. А ты?

А он? Жора осмотрелся и лишь теперь заметил, что молчаливая толпа приникла как раз к тому нежилому двору, где жил когда-то Жорин однофамилец и однолётка. И он взял Збигнева, притянул к себе, и подвел к табличке у распахнутой калитки, и, обращаясь со Збигневом как с иностранцем, прочертил пальцем по табличке, а потом еще и назвал себя вслух, постучав по своей груди.

Лицо Збигнева озарилось мгновенным грустным пониманием, он опять кивнул и тут же, сосредоточась на чем-то своем, отстегнул пуговичку нагрудного кармана, извлек фотографию и молча протянул ему. Точно спустился десантник на землю и в качестве условного знака, безмолвного пароля протянул фотографию.

И когда увидел Жора на снимке улылого, мрачного, голодного, должно быть, мальчика в полосатом облачении концлагерей, он тоже все понял без слов... И спросил у Збигнева с ломаной какой-то интонацией, так говоря с иностранцем, с непонимающим:

— Из Варшавы?

— Из Лодзи, — охотно возразил тот и сразу же, на удивление чисто, стал говорить по-русски, какой прекрасный город Лодзь, хотя и Варшава прекрасный город,

и что напрасно Жора подумал, будто на этой карточке снят хлопчик, а этому хлопчику было тогда уже семнадцать лет, что это его, Збигнева, отец, тогда, во время войны, а теперь отец совсем другой, пожилой, отец сам себя не узнает на старом снимке.

Фотография и вправду была как пароль, и Жора попросил еще раз взглянуть на нее.

Теперь, вторично глянув на снимок, Жора почувствовал таким близким, почти своим, деревенским, этого польского хлопчика и почувствовал еще, что Збигневу тоже приятно их знакомство, приятно, что они идут рядом чуть впереди всех.

Збигнев шел осторожно, точно по неостывшему пеплу. А Жора, наклоняясь к нему и говоря громко, чтоб звон не забивал уши, показывал рукою направо-налево, и получалось, что не только своему спутнику, а всем, всем показывает Жора эти символические звенья хат на месте бывших строений, эти надписи на каждой калитке, эту фигуру каменного старика с каменным ребенком на каменных руках.

Но дальше, за пределы безлюдной деревни, они со Збигневым направились одни: сначала и не заметили, как оторвались от ребят, потому что наперебой упоминали то Лодзь, то Минск. А когда Жора обнаружил, что дорога вывела в луговые травы, то торопливо направились вперед, кивком головы зова за собою Збигнева и думая о том, как интересно будет этому десантнику, этому горожанину взять в руки косу.

И точно: не успел Жора сделать несколько плавных взмахов, как Збигнев стал тереть его, стал просить хотя бы подержать в руках эту бритву, это жало.

Он, Збигнев, мог бы и не говорить, где он все время жил: такие роскошные, такие нелепые, такие смешные движения он делал. Из-под косы взлетали комочки земли. И Жора, считая неприличным смеяться, все отводил взор. Да и сам Збигнев посмеивался над собою, посмеивался как-то с ликованием, взглядывая на Жору, взмахивал широко и смеялся над собою, над спотыкающейся косою и тут же спешил опять взмахнуть, словно Жора мог запретить ему эту радость.

Ну совсем он был свой, деревенский, польский десантник, хотя и не привык ходить с косою. Вскоре Збигнев утер лицо беретом и с довольной усталостью взглянул туда, откуда плыл звон и откуда автобус бил солнечным прожектором. Вот и все, вот и коротка радость, вот и пора уезжать!

— А ты давай с нами! — находчиво предложил Збигнев, словно прочитав со-

жаление на лице Жоры. — Совсем недалеко.

И Жора с такой щедростью улынулся десантнику, что и без слов понятно было, как совпадало это с его планами! Он поедет, они вдвоем поедут в Минск, а потом и в клинический городок, тот, приютивший Каминского, маленький городок в большом городе... Жора и Збигнев ударили друг друга по плечам и устремились к Хатыни.

— Что это они? — спросил Жора у десантника уже в автобусе, набирающем скорость, уже после того, как польские ребята набросились на своего задержавшегося приятеля с упреками.

— Они сигналили, — отвечал Збигнев.

Но услышишь разве сигнал, если звонят и плачут колокола?

2

В Минске, в этом просторном городе, среди каменных гнездовий, Жора несколько оробел. А Збигнев ловко пробирался в толпе, ловко впрыгивал в автобус в самый последний миг, перед тем как захлопнуться автоматически створкам, ловко входил в гостиничный холл, где была высота и прохлада храма.

И пока ехали они, пока путешествовали по Минску, пока в гостиничном холле Збигнев солидно расхаживал от витрины к витрине, Жора все думал про старика Каминского и про то, как бы поскорее навестить в клинический городок, где все здания с матовыми, крашенными наподобие занавесок стеклами.

Он еще в автобусе твердил Збигневу об этом. Збигнев в ответ жал ему руку, соглашаясь быть компаньоном, но в городском приборе можно забыть наверняка любое обещание.

— О чем ты мне говорил? — спросил Збигнев, едва оказались они в четырехместном номере гостиницы. Спросил, шагнул к двери и запер ее на ключ для верности.

Все-таки помнил, все помнил этот свой, этот деревенский, этот горожанин, этот десантник!

И Жора, переходя на полушепот и косясь на запертую дверь, все рассказал про Каминского. Кто он такой, этот единственный уцелевший из всей Хатыни человек, и что он один, он сирота, и что нельзя оставлять человека одного, не должен быть человек сиротой.

— Понимаешь? — как бы с упреком добавил еще Жора.

— Понимаю, — ответил Збигнев и так значительно посмотрел, будто возразить хотел, что он тоже может напомнить кое-что... И про фотографию тоже.

Тут же Збигнев сощурился, предвкушая

игру не игру, а скрытое все-таки дело, и покосился на дверь.

— Только бежать надо от наших. Они сейчас два часа будут отдыхать. О! — воскликнул он. — Я знаю, есть другой ход...

И когда они поспешили ковровой улицей гостиницы, поспешили именно другим, известным Збигневу путем, чтобы не повстречаться с польскими ребятами. Когда быстро преодолели еще одну ковровую дорожку, протянувшуюся через пугающе огромный зал ресторана, Жора мысленно восхитился находчивости десантника, какой он свой здесь, точно сто лет живет в Минске, а не в Лодзи.

Есть маленький город в большом городе, там свои порядки, там люди острее живут воспоминаниями, зовут на помощь воспоминания и надеждами живут, и надо вовремя приходить к тем, надеющимся людям.

Все это сознавал Жора, когда приближался к маленькому осажденному городу. Но не хотели этого сознавать там, в городке, в приемном покое, за матовыми стеклами. И как ни твердил Жора, как ни умолял — ничего не доходило до женщины в халате, возражавшей устало, что теперь «мертвый час», «мертвый час».

— Да ведь он не может ждать, он из Лодзи, — внушал Жора и кивал на Збигнева. — Да у него отец... Ты покажи, покажи! — с новым взрывом начал Жора, глядя на Збигнева с последней отчаянной надеждой, будто этот снимок отца, хранящийся у десантника на груди, мог быть вправду каким-то чудодейственным паролем.

Збигнев стеснительно стал отстегивать пуговичку.

— А ну, покажи! — послышался за спиной внезапный голос. Жора увидел сухощавого человека в белом халате и такой же шапочке и по властности его голоса определил, что это не просто доктор, а главный, наверно, доктор. Только не пристало главному доктору с таким удивлением, с такой пристальностью, с такой откровенной болью рассматривать снимок.

В жизни уже не раз случалось, что на Жору нисходила невероятная проницательность. Теперь же, когда фотографию недвижно держал в руках доктор и когда Жора поспешно говорил доктору, кто они такие, к какому старику пришли и кто на этом снимке застыл в таком арестантском облачении, — теперь Жора готов был поклясться, что этот снимок нечто напоминает доктору, нечто очень-очень похоже, да.

— Идем! — И доктор тут же распорядился насчет халатов.

И вот в халатах, достававших им до

щиколоток, они почти побежали за стремительным доктором, за этим спасителем.

Как только оказались в палате, доктор тотчас же покинул их. А Каминский детским взором окидывал пришелец.

Какие-то слова приветствия старику уронил Жора, какой-то лепет, а сам все думал о том, что фотография стала надежным пропуском к старику. Доктор сразу все понял, понял, что судьба человека на фотографии и судьба Каминского необычайно схожи. Да и кто не поймет этого здесь, где такая война пронеслась, такая война!

Глядя в лицо старика, Жора стал рассказывать про ребят, ушедших на день в лес, про себя и Збигнева, про то, как они со Збигневым косили. И, наверно, нескончаемо долго он смог бы говорить старику о жизни, если бы вдруг не перехватил полный беспокойства взгляд Збигнева, когда Збигнев смотрел на электрические настенные часы. Да, ведь они со Збигневым тайком покинули польских ребят, и те наверняка бьют тревогу!

3

Будешь жить и дальше, станешь мудрым знатоком людей, но только в пору, когда сам растешь с каждым днем, люди кажутся особенно интересны, ведь нет похожих людей, все разные.

И вот однажды появляется перед тобой польский десантник Збигнев, он тебе нравится бойкостью своей и доверчивостью, он показывает тебе отцовский снимок военной поры. И пароль верен, и вдруг еще один человек, доктор в белоснежной шапочке, оказывается равнодушным к снимку. Вот уже связаны они все этим снимком и тем хатынским набатом, связаны они все: он, Жора, а с ним и Збигнев, и доктор, и Каминский.

Да, опять они сидели в гостинице, в шикарных креслах, разделенные низким столиком неправильной формы. Поскольку польские ребята, разозлившись на Збигнева, в наказание покинули его в гостинице, то можно было сколько угодно сидеть, размышлять, смотреть в ограниченное шторами окно на площадь, на выпуклый, точно брюхо кита, мост в стороне.

— Хочешь кофе? Пьешь кофе? Сейчас нам принесут! — сказал Збигнев и, не дожидаясь согласия, взялся за телефонную трубку.

И когда появилась в номере официантка с фарфоровым кофейником на подносе и не то чтобы улыбнулась, а посмеялась даже, увидев их, посмеялась, внимательно поглядывая на обоих, Жора по-своему понял этот смех, подивился шустроту Збигнева и подумал, что это у них, наверное, так принято в Лодзи.

Но все-таки, подобно Збигневу, заложил ногу на ногу, придвинул к себе скучную чашечку, стал очищать рафинад от обертки и бросать в напиток, стал помешивать ложечкой, нагретой и даже ожегшей пальцы, стал пить невкусную горечь.

Тут вдруг зазвонил телефон. Звонили польские ребята откуда-то с полпути, беспокоились, не сбежал ли товарищ опять.

— Идем вниз! — на ходу допивая кофейную муть, воскликнул Збигнев азартно. — Они сейчас будут.

И там, внизу, на площадке, у парадных дверей гостиницы, Жора провожал призывным взглядом каждый проносящийся автобус. Потом узнал и тот, экскурсионный, на котором он ехал из Хатыни. Пока высаживались из автобуса польские ребята, Жора отошел в сторонку, зная, что ребята набросятся на Збигнева, будут его укорять, будут гневаться и радоваться.

И как только польские ребята, лихорадочно так тормошившие Збигнева, тут же и покинули его, ватагой устремились к парадным дверям, Збигнев и Жора остались одни у опустевшего автобуса, из распахнутых створок которого истекал зной. И в это мгновение водитель, отхлебывавший лимонад из горлышка, обронил из кабины с улыбкой проницательного человека:

— Ну, один нашелся. А другой?

Этот наблюдательный водитель с редючками и оттого так бережно, аккуратно зачесанными волосами приметил его, должно быть, еще там, в Хатыни, и вот беспокойся о нем, и Жора ответил благодарным взглядом.

— А если подбросить? — кивнул водитель с улыбкой в сторону проспекта, в сторону города и все-таки в сторону Хатыни.

— А можно? — легко вскочил на ступеньку Жора.

— Сегодня у меня маршрутов больше нет. Можно на базу. Ну а можно и подбросить, — и он сочувственно подмигнул Жоре. — Только куда вы исчезли, братцы?

И Жора, необыкновенно признательный водителю, проник в автобус, в зной его пустых недр. Сразу же все сказал о себе и Збигневу, о Каминском и докторе.

Кажется, он даже сам отстегнул пуговичку кармана Збигнева. И вот уже водитель держал в руке снимок военных лет.

Наверное, и он, водитель, вернулся в свою прошлую жизнь, воспоминания так внезапно нахлынули, что он даже прищурился и стал шарить вокруг себя, искать сигареты. Да тут же и швырнул пачку сигарет в целлофановой пленке опять на сиденье.

— Едем, хлопчик!



Как они обнялись и что сказали друг другу на прощание — Жора и не помнил, а только помнил, как тронулся автобус и как Збигнев взмахнул рукой, в которой вновь оказался снимок...

Жизнь большая, и земля одна, утешал себя Жора, все может случиться. Но только очень трудно было ехать в пустом автобусе мимо зданий, уже вечерних, затененных, мимо других, самых высоких зданий, чьи верхние этажи были медово облиты закатным солнцем. Жора никак не мог усидеть на месте, бродил по вырвавшемуся на волю загородной магистрали автобусу, садился то поближе к кабине, то подальше от нее, на заднее сиденье.

Нет, не хотелось расставаться со Збигневом. Как славно было бы, если бы он, Жора, мог задержаться еще хоть на день в гостинице, долго лежать в темном номере и вполголоса говорить, потом включить торшер и на свету его рассматривать снимок, вздрагивая при этом, чувствуя озноб, и опять переговариваться шепотом в темноте, и так до утра, а утром сидеть в кресле и пить горький кофе! Как славно бы продлить дружбу с польским десантником, но жизнь возлагает на каждого обязанности, и на него, Жору, жизнь возложила высокую обязанность быть юным гражданином Страны Советов, быть хранителем традиций отцов-героев, зрителем набата.

Эдуард Корпачев

Минская область, мемориальный комплекс-музей «Хатынь»



Р а д о с т ь т р у д а

Необычно рано зацвела той весной черемуха. Ее белые облака встали над Клязьмой, застыли над палисадниками Осеева, даря деревне весенний аромат. В тот день запах черемухи сопровождал меня всюду. И утром, когда шла я на птицеферму, любуясь жемчужными кружевами, нарядившими улицу, и вечером, когда, возвращаясь с работы, несла букет черемухи — этот милый спутник первого моего успеха. Да, радостен для меня тонкий запах черемухи, потому что напоминает счастливые минуты, когда стала я «миллионером».

Всех нас часто отпугивает это слово. Веет от него ледяным холодом скупости и жестокости, праздной изнеженности и вероломства. Оно напоминает нам суровые законы капиталистического бизнеса с его бесчеловечным стремлением к обогащению. Неприемлем, чужд нам этот смысл.

Но все чаще и чаще произносим мы слово «миллионер» как оценку успехов людей труда. Хлебобоб, вырастивший миллионный пуд хлеба, доярка, надоившая миллионный литр

молока, пилот Аэрофлота, налетававший свой миллионный километр, изменили первоначальный смысл слова, заставили его звучать гордо, величественно.

И теперь веет от него радостью труда, радостью успехов в выполнении созидательных программ нашей партии.

Несколько лет прошло уже с того памятного дня. Наступила новая весна, одетая в цветенье черемухи, первая весна десятой пятилетки. И тот, казавшийся высоким рубеж остался позади. Теперь получаю я от своих питомцев 13,5 миллиона яиц в год! Но в этом рекорде не только мои личные успехи, в нем достижения всех работников нашего объединения, в нем как в зеркале отразились успехи тружеников Нечерноземья, достойно выполняющих решения XXV съезда КПСС. Вспоминаешь теперь первые свои шаги на птицефабрике, сравниваешь те давние условия труда с сегодняшними и ясно видишь, как далеко продвинулись мы вперед.

Тогда на птицефабрике куры содержались в деревянных клетках. Не было у нас автоматизированных линий, оттого-то тяжело приходилось птичницам. За день так устанешь, что домой еле идешь. А в ушах до утра стоит кудахтанье. Да и все мне в новинку было. Не знала я еще потаенных секретов мастерства, которые обретаешь со временем. Удивлялась, например, если некоторые курицы несли яйца с двумя желтками или без скорлупы, в тонкой пленке. Часто сердилась на крикуний. Чего галдят? Вроде задала и воду и корм, а они вон как заливаются! В общем, многого не знала я еще: и как сноровистой поилки чистить, и как корм правильно распределять, и как вовремя отличить слабых птиц от здоровых. Но любовь к птицам накрепко вошла в сердце, оттого и старалась, проходила свои университеты ускоренными темпами. И вот первый успех. Тот весенний день в нежной кипени черемуховых облаков.

А потом был другой рубеж. В 1974 году приняла я автоматизированную линию, двухъярусную. В проволочных ячейках ее разместились сразу 40 тысяч несушек. И еще взяла я тогда 20 тысяч кур. Вот тогда-то и пришел черед новому рекорду в 13,5 миллиона яиц. За год, конечно.

В моем цехе как на заводе, только вместо шума машин куриное кудахтанье. Умные агрегаты регулируют в помещении температуру и влажность воздуха, по ленте транспортера подается корм, а другой, медленный транспортер забирает снесенные птицами яйца — главный продукт, ради которого трудились конструкторы, механики и слесари, создавая автоматическую линию.

Что же остается делать нам, птичницам? — возможно, спросите вы, ребята. Ответу просто — работать стало и легче и сложнее. Ведь птичница теперь и механик и зоотехник.

Я, например, всегда слежу за здоровьем кур. Клетки в два ряда, и корм поступает сначала в правый ряд. Вот я и отсаживаю в головные ячейки этого ряда кур, что послабее. Пусть им еда достанется в первую очередь и побольше. Птиц таких отличаю сразу. Не беда, что приходится осматривать целую армию в шестьдесят тысяч. Отыскиваю слабеньких по гребешкам, примечаю нахохлившихся, таких пересаживаю на лучшее место за столом.

Для мойки поилок изготовили мастера по моей просьбе щетки особой конструкции, круглые, с удобной ручкой. Теперь работу эту выполняю я в два раза быстрее.

Есть и еще одно новшество в нашем цехе. Раньше птичницы сами упаковывали продукцию в картонные коробки. Потом коробки увозили на склад, а там уж яйца сортировали перед отправлением в магазин. У нас же сортировальная машина стоит прямо в цехе. Оттого сильно выросла производительность труда птичницы, потому и стал возможен новый рекорд.

Новейшая автоматика позволила нашей Щелковской птицефабрике продавать государству почти 92 миллиона яиц в год. А за всю девятую пятилетку выработали мы 350 миллионов. Сосчитайте, сколько это картонных коробок!

Вот привела я вам огромные цифры и задумалась. Конечно, много значит сегодня техника, хорошо помогают нам автоматы, но всегда, видно, главным останется любовь к своему делу. Без нее немислим никакой успех. А исток этой любви, пожалуй, там, в раннем детстве. По себе сужу. Ведь трудно пришлось бы мне без той светлой любви к земле, к сельскохозяйственному труду, что пришла ко мне с ранних лет в родной деревне Лубошево Курской области.

«Переднюю» моего цеха местный художник украсил репродукциями картин. Тут и знаменитая «Корабельная роща», и среднерусские просторы полей, и прощальный журавлиный клин в осеннем небе. Есть еще одна репродукция: идет по темной борозде пашни хлеботор, разбрасывает семена. Посмотришь на эту картину — и встанет перед глазами детство, трудные послевоенные годы, когда подчас вот так же засеивали поля.

Детство. Оно сохранило и радость обжигающего холода росы на утреннем лугу, и веселое ауканье в березовой роще необъятных лесов Воскресенской дачи, знаменитых партизанских лесов, что тянутся от нас до Брянска, и приятную тяжесть туеска, полного спелой земляники. Но сохранило детство и радость труда на колхозном поле или на току.

Рано тогда выросли дети. В седьмом классе начала я помогать родителям, встала подавальщицей у молотилки. Берешь вилами тугий желтый сноп пшеницы, бросаешь его отцу. Колосья горят на солнце, тархтит мотор, струится из молотилки ручей янтарного зерна, и над всем этим возбужденно-радостный голос отца: «Поспевай! Поспевай!» Тяжело вроде, пот с лица не успеваешь смахивать, но такая охватывает радость, что и высказать нельзя. От лучистых улыбок взрослых, от сиянья солнца, от сознания, что и ты участвуешь в горячей уборочной страде. Такое не забывается, остается на всю жизнь.

Эта радость труда, радость умело выполненного дела волнует, наверное, каждого, какую бы профессию он ни выбрал. А вам, ребята, выбирать профессию стало легче. Я не-

много завидую нынешним школьникам, тем, кто приходит хозяином на свои поля и опытные участки. В учебных производственных бригадах начинают они познавать великую радость труда. И неважно, растут ли они хлеб, работают ли на фермах — все вершат важное государственное дело — воспитывают в себе человека труда.

Хорошо сказал о нас, людях труда, Генеральный секретарь ЦК КПСС тов. Л. И. Брежнев в своем Отчетном докладе XXV съезду КПСС: «...каждое утро десятки миллионов людей начинают свой очередной, самый обыкновенный рабочий день: становятся у станков, опускаются в шахты, выезжают в поле, склоняются над микроскопами, расчетами и графиками. Они, наверное, не думают о величии своих дел. Но они, именно они, выполняя предназначения партии, поднимают Советскую страну к новым и новым высотам прогресса. И, называя наше время временем великих свершений, мы отдаем должное тем, кто сделал его таким, — мы отдаем должное людям труда».

Пятилетка — это пять лет. И многим из вас, старшеклассников, придется участвовать в выполнении ее планов, начертанных XXV съездом КПСС.

Торопите радость труда, берегите ее! Придет время, и вы тоже станете миллионерами, и у вас будет своя черемуха, и для вас гордо и величественно зазвучит это слово.

О. Соколова,
делегат XXV съезда КПСС,
Щелковское производственное объединение
Московской области

Рис. Н. Кутилова





В Отчете ЦК КПСС XXV съезду Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев сказал, что «...только на основе ускоренного развития науки и техники могут быть решены конечные задачи революции социальной — построено коммунистическое общество».

Наше государство придает огромное значение развитию науки. Большое внимание уделяется научным исследованиям в области биологии и медицины. От успехов в этих отраслях знания зависят достижения сельского хозяйства и здоровье советского народа.

Поиски ученых идут в самых различных направлениях. Одно из интереснейших — операции на клетках. Такие исследования открывают колоссальные возможности. С их помощью, например, можно будет получать гибриды между нескрещивающимися организмами: соединять клетки от двух таких организмов и затем клетку-гибрид выращивать в целый организм. Операции на клетках готовят почву для еще более тонких операций — операций на молекулах. Новой отрасли биологии — генной инженерии — принадлежат будущие исследования. Сегодня мы рассказываем об одном из таких исследований.

ОПЕРАЦИИ НА КЛЕТКАХ

При слове «операция» сразу вспоминаешь хирурга, операционный стол, сверкающие металлические инструменты. Но есть операции, при которых операционным столом служит небольшое, величиной с копейку, углубление в стекле или маленькая стеклянная камера. А инструменты намного тоньше волоса. Это бывает, когда проводят операции на клетках. На тех самых клетках, из которых состоят все живые организмы. Клетки и увидеть-то простым глазом невозможно: они в тысячу раз меньше точки в конце фразы. И все же клетки разрезают, удаляют из них отдельные части или пересаживают им но-

вые. Одним словом, делают самые настоящие хирургические операции. Проводят их под микроскопом. Поэтому называются они микрохирургическими, или микрохирургическими. По-гречески «микрос» — «малый».

Для чего понадобилось ученым оперировать клетки? Операции на клетках — один из способов их изучения. Чтобы знать, от чего зависят особенности живых существ, чем вызываются их изменения, что им вредно или полезно, нужно изучать не только целые организмы, но и клетки, из которых они состоят. Знать, каково значение каждой отдельной части. Какую

роль, скажем, играет ядро? Чтобы ответить на этот вопрос, достаточно удалить из клетки ядро и посмотреть, как она будет без него обходиться. Такую операцию проще проводить на одноклеточных организмах. Например, на амебе или ацетабулярии. Весь их организм состоит из одной-единственной клетки. Это клетки-организмы.

Для получения безъядерных амев даже не обязательно удалять из них ядра. Можно разрезать амebu на две части, чтобы в одной из них было ядро. Так и сделали. Часть с ядром ничем не отличалась от неоперированной амевы. Она так же двигалась, питалась, росла. Только была меньше. А когда достигла до размеров, при которых амeba обычно делится, то начала делиться. Безъядерная же часть вскоре после операции переставала двигаться и питаться. Какое-то время она еще продолжала дышать и переваривать находившуюся в ней до операции пищу. Но постепенно жизнь в ней угасала, и она погибала. Эти операции показали значение ядра во всех жизненных процессах клетки.

Другие операции на амебах продемонстрировали роль ядра в передаче наследственных свойств. Брили двух амев разных видов, отличающихся размерами ядер, способом передвижения и некоторыми другими особенностями. У каждой амевы извлекали ядро и пересаживали ей чужое. Гибридные амевы прекрасно себя чувствовали и делились. Изучая потомство этих гибридов, можно было судить, какие признаки передаются следующим поколениям ядром, а какие остальной частью клетки.

Операции на одноклеточной водоросли ацетабулярии дали ученым новые сведения о значении ядра в передаче наследственных свойств. Ацетабулярия — это прямо-таки гигантская клетка. Она имеет вид длинного стебелька, достигающего иногда пяти сантиметров. На одном его конце находится ядро, на другом — зонтик. Разные виды ацетабулярий различаются формой своих зонтиков. От двух ацетабулярий разных видов отрезали стебельки с ядрами и соединяли их между собой. На таких стебельках-гибридах образовывался зонтик, похожий и на один и на другой виды. Он как бы совмещал в себе признаки обоих видов.

Делали и другую операцию. От молодого стебелька, на котором еще не вырос зонтик, отрезали часть с ядром и пересаживали новое от другого вида. И тогда на стебельке вырастал зонтик того вида, от которого брали для пересадки ядро. Если такую же операцию делали непосредственно перед образованием зонтика, то вырастал зонтик того вида, которому принадлежало прежнее ядро.

Ученые объяснили, в чем тут дело. Они установили, что при развитии клетки из ее ядра выделяется вещество, свойственное только этому виду водоросли. Оно движется по стебельку, и от него зависит форма зонтика. Когда ядро удаляли за долго до образования зонтика, то вещество не успевало подняться по стебельку, и формой зонтика управляло уже новое ядро. Когда же ядро удаляли незадолго до возникновения зонтика, вещество успевало накопиться уже в достаточном количестве, и зонтик вырастал своего вида.

Так удалось точно установить, что сигналы идут от ядра. Значит, от ядра зависит образование белков, составляющих зонтик. Но что же это за вещество, которое движется по стебельку и передает от ядра сигнал? И это было выяснено, но уже не операционным, а химическим путем. Им оказалась особая кислота с длинным названием — рибонуклеиновая. Для простоты ученые обозначают ее всего тремя буквами — РНК. Молекулы РНК, несущие команду для образования зонтика, могут долго сохраняться в клетке и после того, как из нее будет удалено ядро. Все это присуще не только ацетабуляриям, но и всем клеткам живых организмов.

Оперировать на отдельных клетках многоклеточного организма невозможно. Даже если отрезать совсем ничтожный по размерам кусочек какого-нибудь органа, в нем окажется несметное количество клеток. В одном только кубическом миллиметре содержатся десятки миллионов клеток! Специальными веществами разрушают связи между клетками. А чтобы клетки не погибли, приходится обеспечивать их питанием, поддерживать привычную для них температуру. Да еще позаботиться, чтобы они не заразились микробами. Поэтому клетки вне организма выращивают, или, как говорят, культивируют, в стерильных условиях, при постоянной температуре, в питательных жидкостях. Эти жидкости, или среды, различают по номерам. Каждый номер среды имеет свой определенный набор аминокислот, углеводов, липидов, витаминов, ферментов, минеральных солей и других веществ, необходимых для жизни клеток. В состав среды № 199, например, входит 60 различных веществ!

В клеточной культуре клетки растут, делятся и распластаются по стеклу. Такие однослойные культуры клеток используют для разнообразных наблюдений над клетками. С их помощью ученые исследуют особенности обмена в живых клетках, потребность в питании, чувствительность к разным веществам. Для опытов берут клетки здоровых тканей и опухолей. Исследуют, в чем их отличие. Пытаются найти способы, которые подавляли бы развитие опу-

холевых клеток. На культуре клеток испытывают действие новых лекарств. Вакцины против оспы, кори, полиомиелита готовят на клеточных культурах.

Культуры клеток можно длительно хранить замороженными. В таком виде их даже перевозят в другие города и страны. Ну и, конечно, на клетках, растущих вне организма, делают операции: удаляют из них отдельные части, вводят микробы и вирусы, наблюдая, что при этом происходит с внутриклеточными частями. Некоторые операции делают с целью определения физических свойств клеток. Так, по скорости перемещения в магнитном поле введенных в клетку металлических частичек судят о ее вязкости.

Особенно интересных результатов ждут от операций по пересадке клеточных ядер. Они уже проводятся на клетках лягушек. Исследователи из икринок удаляют ядра и пересаживают в них ядра из кишечных клеток. Оперированные икринки успешно развиваются: из них вырастают головастики, которые при исключительно удачных операциях превращаются даже в лягушат. Вполне вероятно, что ядро любой клетки организма может при определенных условиях обеспечить развитие всего организма.

Как же оперируют клетки? Разумеется, даже самый замечательный хирург, какими бы искусными руками он ни обладал, не может вручную проводить операции на клетках. Их делают на специальном приборе — микроманипуляторе. Главные его части — микроскоп и штативы с винтами, зажимающими инструменты. С их помощью можно перемещать инструменты на микронные расстояния — тысячные доли миллиметра. Для микрохирургических операций обычно используют стеклянные инструменты. Чтобы их изготовить, требуется исключительное умение и точность движений. Заготовками для них служат стеклянные палочки и трубочки, концы которых не толще десятой части миллиметра. Но по сравнению с клеткой — это толстые палки и трубы. В микрокузнице заготовки раскаляют. Потом расплавленное стекло растягивают, вытягивают, изгибают, выдувают. Ему придают форму игл и пипеток, петель и крючков, скальпелей и шпателей. Все это делают под микроскопом. Кончики готовых микрохирургических инструментов толщиной всего в один или несколько микронов. Поэтому и названия их начинаются с микро: микроиглы, микропипетки... С их помощью можно резать, укалывать и захватывать клетки, впрыскивать им разные вещества.

В качестве инструментов используют и совсем невидимые иглы — пучки лучистой энергии. Тогда операции проводят лучевым уколком. Экспериментатор направляет луч

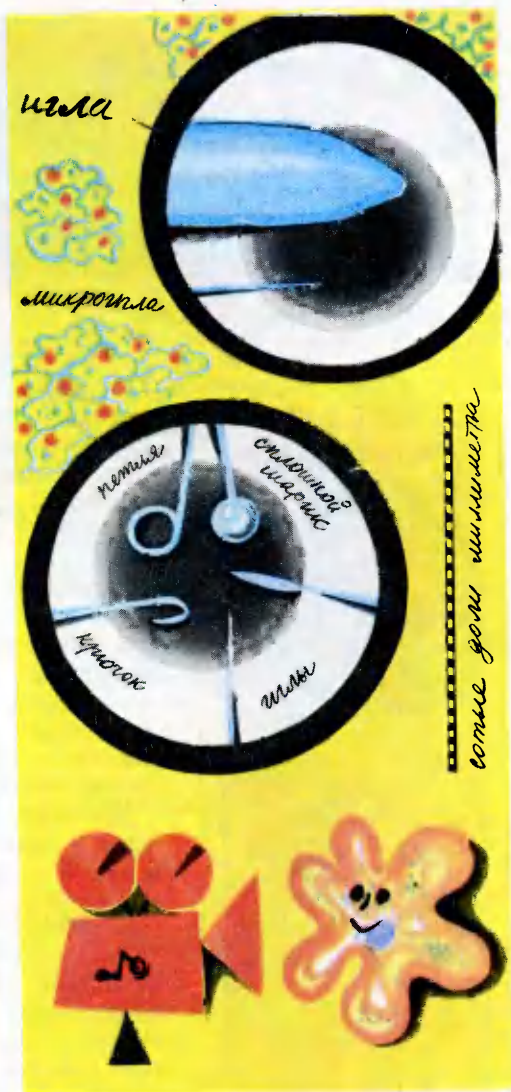


Рис. Р. Мусихиной

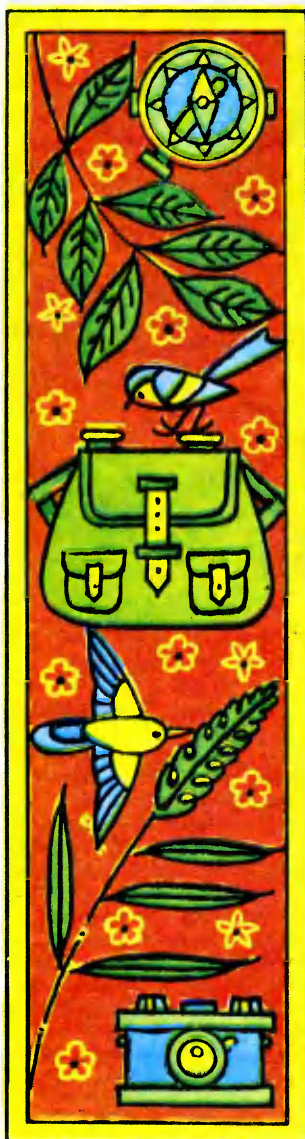
в точно намеченное место клетки и регулирует просвет щели, через которую проходят лучи. Поврежденная лучом клетка быстрее приходит в себя. Послеоперационный период у нее протекает лучше, чем при операциях, проводимых стеклянными инструментами.

Микроманипуляторы все время совершенствуются. В приборах старых конструкций приходилось попеременно работать тремя винтами, чтобы перемещать инструменты в трех взаимно перпендикулярных направлениях. В новых микроманипуляторах инструменты можно двигать лишь

(Окончание см. на стр. 31)



КОЛОСОК



Скоро прозвенит в школах страны последний звонок, и каникулы распахнут двери в лето, в пятую трудовую четверть. Радостная, горячая эта пора. На колхозных полях и опытных делянках, в школьных лесничествах и в отрядах голубых патрулей, в экспедициях и туристских походах пройдет она для миллионов пионеров и школьников.

Последний звонок позовет юных ленинцев в увлекательные маршруты Всесоюзного пионерского марша «Берем с коммунистов пример!». XXV съезду КПСС посвятила пионерия страны свой звездный марш. Дороги его ведут в «Артек», где лучшие из лучших будут рапортовать старшим товарищам — коммунистам и комсомольцам. Среди этих рапортов будут и отчеты отрядов, прошедших маршрутом «Моя Родина — СССР».

Примечателен, интересен этот маршрут. Он открыл ребятам и величие свершений, начертанных XXV съездом КПСС, и гордость могуществом социалистической державы, и светлое очарование родного края.

А сколько незабываемых встреч подарил маршрут «Моя Родина — СССР»! С ветеранами первых пятилеток, с зачинателями колхозов и совхозов, с героями всесоюзных комсомольских строек, с сегодняшними ударниками труда, правофланговыми пятилетки десятой, с теми, на кого держат ребята равнение. Встречи эти как прикосновение к великому трудовому подвигу народа, строящего коммунизм.

Участники марша во время походов и экспедиций вносят посильный вклад в общее дело созидания. Выполнение заданий ученых, помощь взрослым на трудовых экспедиционных привалах, стремление сделать свой край еще богаче и краше — без таких, пусть маленьких, но конкретных дел немислим сегодня любой поход.

А дела эти самые разные. Юных астрономов Москвы позвали в дорогу звезды, юннаты Магнитогорска заботятся о муравейниках, а школьники Узбекистана выращивают среди плантаций хлопчатника фруктовые сады.

Прозвучит в школах страны последний звонок, и каникулы распахнут двери в лето. Успешной вам трудовой четверти, ребята! Пусть радостными и созидательными станут для вас летние маршруты Всесоюзного пионерского марша «Берем с коммунистов пример!».

Чем сильны муравьи

Станцию юных натуралистов Магнитогорского металлургического комбината знают в Челябинске и других местах области, в Башкирии и Свердловске и, конечно, в родном городе. Это меня заинтересовало. Оказалось, что некоторые маршруты юннатских экспедиций совпадают с моими поездками по Уралу. Поэтому на станции мы с удовольствием вспомнили некоторые достопримечательности, нашли среди местных любителей природы общих знакомых.

Разговорились, например, о Л. Ф. Панове. Он живет в селе Анненское Карталинского района, считается одним из лучших егерей Челябинской области. Об этом ребята узнали из газеты. А когда приехали в пионерский лагерь (в окрестностях названного села), сразу пошли знакомиться с ревностным служителем копытных и пернатых.

Леонида Федоровича я знаю давно, не однажды бывал в его белом домике, на берегу совхозного пруда, не раз ездил с ним по Джабык-Карагайскому бору, где находится его участок. Лес тут примечательный, считается памятником природы. На могучих древесных плечах бора поднялся Магнитогорский металлургический комбинат. В тридцатых годах отсюда увезли на великую стройку Союза многие тысячи крашевых мачтовых сосен. Об этом егерь не забывает рассказать, когда знакомит любителей природы с памятным древостоем.

— Помочь природе хотите, — лукаво прищурился невысокий круглолицый человек, когда юннаты представились ему, — тогда слушайте задание...

Утром следующего дня, лишь солнце ярко осветило дремучий сосняк, пестрые от разнотонной зелени вырубки и белоствольные березняки, ребята вышли в поход. Рома Радченко, Саша Мынта, Володя Пермязов наперебой обсуждали поручение егеря. Им предстояло найти охотничью избушку, проверить солонцы и кормушки (есть ли в них соль, исправны ли). Надо было записать увиденных животных, отметить, в каком квартале леса они обнаружены.

Дел у юннатов оказалось много. Однако не зря говорят: своя ноша не в тягость. Природолюбцы поселились в лесном домике егеря. Вязали березовые венники (зимой ими лакомятся косули) — двести штук заготовили. Искали в лесу муравейники. Записывали их в особую тетрадь, отмечали, где обнаружен, в каком состоянии находится. А потом огораживали муравейники, осторожно «надстраивали» хвойной лапкой разрушенные гнезда. Пото-



му что давно заметили: через два года «отремонтированные» муравейники полностью восстанавливаются.

Учитывая муравейники, ребята не раз удивлялись изумительной организованности и настойчивости лесных санитаров. Коль вцепится один муравей в гусеницу, даже больше его самого раз в десять, будьте уверены — не отступится. Тут же налетят на добычу рыжие собраты и уволочут в гнездо вредное насекомое. Вот чем сильны муравьи. Когда таким же образом работают люди, обычно говорят: «Дружно — не грузно, а врозь — хоть брось». Про юннатов тем более можно так сказать. Каждый, как муравей, несет в общую копилку свое маленькое задание, а в результате получается большое и важное дело.

В. Колчин

Сады Хорезма

Много походов по родному краю на счету юных следопытов колхоза «Коммуна» Хазараспского района Хорезмской области. И каждый открывал ребятам новую страницу истории. Так узнали ребята, что сложная сеть ирригационных сооружений была создана в глубокой древности. Позднее, в эпоху феодального варварства, часть из них была заброшена, разрушена, занесена песком. Пески пустынь надвигались на Хорезмский оазис с двух сторон. Обеднела земля.

Сейчас вновь все изменилось. Пролегли по древней земле новые оросительные каналы. Вслед за водой продвигаются в глубь пустыни поля, поселки, сады. Среди барханов голубеют озера, богатые рыбой, и шумят среди бесчисленных хлопковых полей плодовые сады.

Есть такой сад и в колхозе «Коммуна». Заложили его школьники. Правление колхоза выделило им одиннадцать гектаров земли. Из очередного похода в Ургенч ребята привезли из питомника саженцы. Около двух тысяч яблонь, вишен, персиков, абрикосов поднялось среди хлопковых полей. Непросто оказалось вырастить дерево. Соль, пропитывающая почву, быстро переедает неокрепшие корни. Нужна умелая и частая поливка подра-



Фото В. Аникина

стающих деревцев, правильная подкормка. Воду для поливки ребята берут в арыках, проходящих вдоль хлопковых полей.

Ни одно деревце не погибло. Уже сейчас, совсем еще молодой, сад радуется своей свежей листвой. Особенно нежно ухаживают ребята за деревьями, на которых таблички с именами погибших воинов.

Н. Носкова

По следу „огненного змея“

Несметные богатства хранит сибирская земля, но не земные сокровища привели в Красноярский край юных астрономов из Дворца пионеров Фрунзенского района Москвы. Их позвали в дорогу метеориты. Ученых давно волнуют «небесные камни». Мощные космические ракеты доставляют

на Луну и другие планеты аппараты, способные взять образцы и переслать их на Землю. А метеориты падают на Землю сами, и важно отыскать этих звездных разрушителей границ, не дать им затеряться среди земных камней, пропасть без вести.

Однажды в руки школьников попал отчет экспедиции 1936 года. «Огненный змей», промчавшийся тогда по ночному небу, упал в Тасеевской тайге. Весенняя распутица не позволила найти место падения.

А что, если отыскать его сейчас, сорок лет спустя? Ребята подняли архивы, разыскали руководителя тех давних поисков Ефима Ильича Владимирова, тщательно готовились к экспедиции.

И вот позади остались Москва, Красноярск, Тасеево. Впереди бесконечное море



зеленых сопок. Где-то там среди хрустальных ручьев и замшелых останцов затерялся звездный странник.

Поселок лесорубов Ялай — конечный пункт движения. Здесь разыскали ребята Федора Романовича Железовского, лесничего. Он ознакомил их с районом, рассказал о горях, буреломах, зимовьях, помог с транспортом и продовольствием. Ребята взяли азимут на точку взрыва. Ее показал очевидец падения, Роман Сергеевич Железовский, отец лесничего. Старик вспомнил, как сторож со Средней Мурмы Алексей Строганов снял шапку, надеясь поймать искры от взрыва метеорита, и был удивлен, не найдя их в ней.

Вековая тайга встретила мальчишек тишиной — такой непривычной для жителей большого города.словно со страниц русской сказки сошла к ним уютная охотничья избушка. Алые гроздья лесных пионов, огненные бутоны жарков радовали взор. И настораживали в то же время: как же отыскать среди этого половодья цветов следы «звездного пришельца»? Ведь прошло уже 40 лет.

Юные следопыты не унывали. Программа поиска была заранее согласована в Центральном совете Всесоюзного астрономо-геодезического общества при Академии наук СССР, по заданию которого и ведутся работы в Тасеевской тайге.

Сначала в разведку ушел геологический отряд. Надо отыскать в почве мельчайшие частички метеорита, испарившиеся во время полета огненной звезды и тонким шлейфом осевшие на землю.

У лесотаксаторов другая задача. Та первая экспедиция обнаружила сбитую мощной воздушной волной хвою и мелкие ветки. Но в эпицентре падения метеорита должны быть поломаны и обожжены макушки. Вот эти-то поврежденные деревья укажут место падения.

Трудились в тайге и «космические саперы». С помощью миноискателей они обследовали контрольные площадки — метеорит мог оказаться железным. Район поисков обширный, квадрат со стороны около 15 километров. А тайга приготовила свои сюрпризы. Мощный ураган повырывал с корнями деревья и разбросал их в беспорядке как раз в предполагаемой точке падения. Прошедший затем пожар еще сильнее запутал картину.

Но поврежденные верхушки пихт и елей, словно компас, указали, что метеорит пересек Енисейский край и упал северо-восточнее, чем предполагалось. И снова вперед ушли разведчики. Витя Травин случайно отыскал странный, поваленный шеренгами лес. Все деревья здесь лежали вершинами на северо-восток. Но именно так и пролегал путь метеорита! На берегу речки с чарующим названием Белый сказ пришел первый успех. В пробах грунта появились наконец долгожданные космические шарики. Тщательно промывая пробы и вылавливая под микроскопом шарики, Олег Телицын радовался: теперь-то «пришелец» раскроет свои тайны!

В. Коваль
Фото автора

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



МАЙ



Пройдет зима холодная,
Настанут дни весенние,
Теплом растопит солнышко,
Как воск, снега пушистые.
Листами изумрудными
Леса зазеленеются,
И вместе с травкой бархатной
Взойдут цветы душистые.

СПИРИДОН ДРОЖЖИН

Жители неба

Яблони словно большие букеты. Цветут сирень, черемуха, рябина. На ветвях каштанов бело-розовые пирамидки. Тополя сбросили пушистые красные сережки, и от развернувшихся липких листочков идет горьковато-смоляной аромат.

Грачи закончили хлопоты с гнездами и приутихли. Зато воробьи и скворцы по утрам на кустах и деревьях шумят задористо и громко. Их голоса, в которых и скрип, и писк, и чириканье, переплетаются с робкими трелями. Как будто перекличка кузнечиков в жаркий день на цветущем лугу. Соловей, как говорят, сумел напиться теперь росы с березового листа и будоражит всех. Да что говорить о признанном певчем солисте, когда в эту пору даже в голосе городского воробья слышится что-то соловьиное!

А весна продолжает трудиться. У нее свои законы, и всему свой черед. Черемуха зацветает после ольхи на двадцать восьмой день; сосна — на семидесятый после прилета грачей.

В один из дней середины мая заметишь, что в небе произошли какие-то изменения. Вроде оно стало заполненной, нарядней, веселей. Может, из-за кучевых облаков? Нет. К ним уже глаза успели привыкнуть. Вершины вязов и лип все еще полностью не распустились, сквозь их кроны просвечивает даль. Даль... Вот она-то и заполнилась. На фоне легких белых облачков то тут, то там мелькают черные черточки, запятые, точки. Это вернулись на родину из Африки стрижи.

Жители неба, которые дважды в год проделывают путь по восемь тысяч километров. Отменные летуны, они пролетают в день до тысячи километров и в погоне за добычей развивают иногда скорость более ста километров в час. Большую часть жизни они проводят в воздухе, а когда выкармливают птенцов, то летают по девятнадцать часов в сутки. Тридцать — тридцать пять раз приносят корм, набирая в свой широкий клюв до двухсот букашек сразу.

Вернулись стрижи и теперь все лето без устали будут бороздить свои угодья, собирая урожай из насекомых. На лету и едят и купаются под каплями дождя.

С их прилетом заселилось и небо. Ведь для других птиц оно только дорога. Для стрижей небо — дом. Заменяет и деревья, и траву, и болотные кочки, песчаные заплески. Оно кормит их. Ноги у них короткие, непригодные для ходьбы по земле, и пищу птицы добывают только в воздухе. Поэтому с их прилетом в небе никогда с рассвета до сумерек не прекращается суета. В хорошую погоду жители неба забираются ввысь, к облакам, к ненастью — быстрыми зигзагами мелькают среди строений, вершин деревьев, а иногда и совсем низко прижимаются к земле.

Прилетели стрижи — и весне недолго остается идти по земле. Сделала она свои дела: заселила вначале деревья, потом песчаные и луговые поймы рек, теперь и небо. Пора передавать эстафету лету.

Н. Пермяков

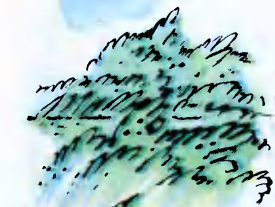
Подарок

После паводка, когда на луговых плесах уже ярче солнечного луча зацвела калужница, а в борах и дубравах, будто стуча молотками в золотые наковальни, заку-



Фото Е. Карпова
Рис. И. Кошкарёва





ковали кукушки, мы с дедом Семеном отправились на рыбалку. Облюбовали местечко под навесом прибрежных ольшин. Закинули удочки. И не успела еще клюнуть первая рыбешка, как неподалеку от нас на заболотинку опустились две большие серые цапли.

— Крек! — отрывисто крикнула одна.

— Крень-крень! — оглядываясь вокруг, ответила ей вторая. Мол, рядом никого нет. Опасность не угрожает.

Высоко поднимая свои голенастые, зеленого цвета ноги, птицы рядышком, крылом к крылу, пошли по болоту. Не спеша прогуливались взад-вперед и, как бы на разставание, поклонившись друг дружке, разошлись в стороны. Постояли. Еще раз перекликнулись. И тут одна из цапель, широко распахнув сизо-серебристые крылья, ни с того ни с сего озорно подпрыгнула, а затем пустилась в забавный перепляс, напоминающий бег на месте. Минута — и вслед за первой вторая птица, то пригибая голову с черной кисточкой к самой земле, то закидывая ее на спину, тоже закружилась в плавном танце. Вот, часто-часто потряхивая крыльями, она подалась влево, перепрыгнула вправо. А потом неожиданно-негаданно, подхватив с земли полусгнивший сучок, в грациозной позе замерла перед своей подругой.

— То цапля-жених цапле-невесте подарок преподносит, — прошептал дед.

— Сучок?! Да разве это подарок? — в недоумении усмехнулся я.

Но тут, свечкой вытянув длинную шею, цапля-невеста как бы в знак благодарности дважды поклонилась своему другу. Бережно, из клюва в клюв, взяла у него преподношение. Тихонько курлыкнула. Отступила назад и, будто подхваченная волной радости, опять увлеклась потешным танцем.

— Вот так-то! — в раздумье вздохнул дед Семен. — Нам с тобой сучок ничто. Гнилушка никчемная. А для нее, как видишь, драгоценность превеликая.

Действительно, даже во время танца, то подскакивая, то приседая, цапля держала сучок, как что-то дорогое, очень ценное. И когда птицы улетели, она не бросила его, нет! А унесла с собой.

С. Павлов

Аисты

Весной, когда начали уже утихать говорливые речки и пробиваться первые листочки тополя, прибежали ко мне соседские ребята и, перебивая друг друга, враз заговорили: «Дядя Слава, пойдем скорее, какие-то птицы прилетели... По лугу ходят, смешные, никого не боятся. Мы еще таких не видели».

Луг рядом, возле речки. И здесь я увидел птиц. Пару аистов. Я рассказал ребятам, что живут они обычно на юге, что жители Украины и Молдавии специально для них устраивают гнезда на крышах своих домов, существует даже такое поверье, что аисты приносят счастье.

Рассказал ребятам, что аисты прилетают к нам, на север, очень редко, и наказал беречь птиц.

Летом я вновь приехал в деревню и первым делом отправился на реку. Аисты спокойно занимались своим делом. Порадовался, что выполнили мой наказ мальчишки и что у аистов появилась новая родина, не менее прекрасная, чем юг.

Р. Панов

Кто в тереме живет?

Тропинка, извиваясь змеей, уводит меня все дальше и дальше от деревни в весенний лес.

Скоро и озеро должно появиться — цель моего маршрута, но сначала я в «музей» решил заглянуть. Так по-деревенски кличут место, где бои в минувшую войну были. По сей день там не зажили раны земные — заросшие угрюмые окопы.

Не зря я с тропы свернул. Повезло и мне. Среди зарослей увидел старую ржавую каску. Подошел, приподнял... А под ней, словно под крышей, гнездо свито, и в нем — два маленьких яичка с крапинками. Жительницу этого необычного домика, видимо, я спугнул, поэтому поскорее накрыл гнездо, лишь щелочку оставил, как было, и поспешил скорее назад.

Я и без сувенира могу обойтись. Лесным обитателям каска нужнее. Сейчас вот пичуга гнездо устроила, потом на юг улетит, и, может, мышка лесная поселится, а то и ежик облюбует готовый домик. Пусть каска послужит мирным целям.

В. Федотов



Когда говорят о белках, то многие представляют хвойный лес, укутанный снегом, и мелькание пушистого хвоста среди еловых ветвей. А белок на свете много, и есть такие, которые живут на ореховых деревьях и на каштанах. Все белки — прекрасные прыгуны. Они легко и ловко перепрыгивают с дерева на дерево. А случается, что шустрый зверек прыгает и с вершины высокого дерева на землю. Набравшись терпения, можно подсмотреть интересные эпизоды из беличьей жизни. А иногда и получить уникальный фотоснимок. В тот момент, когда белка прыгнула на другое дерево, взлетела птица. Фотографию эту сделал Ю. Железнов.



Май называют месяцем «торжества весны зеленой», месяцем жаркого солнца, цветов и звонких птичьих песен. Много интересного можно увидеть в природе в этот удивительно красивый последний месяц весны.

Деревья и кустарники дружно одеваются листвою, буйно трогаются в рост травы. Зацветают купальница, майник, фиалка, ландыш. Май дарит растениям веселый наряд: кому яркий и броский, а кому совсем скромный.

По топким берегам рек, по склонам оврагов зацветает черемуха. Красиво это дерево. И за свою красоту приходится ему расплачиваться. Больно и обидно видеть охапки этого растения в руках «любителей цветов». А ведь черемуха

не просто красивое дерево, она обладает лекарственными свойствами: выделяет фитонциды, от которых гибнут микробы — возбудители многих болезней, а в медицине используют ее ягоды. Черемуху нужно, ребята, беречь! Да и одна веточка, поставленная в вазу, намного красивее, чем целый веник.

В мае заканчивается прилет птиц. Проверьте: в начале месяца прилетают ласточки, серые мухоловки, соловьи, пеночки, пересмешки, стрижи. В конце — иволги, сорокопуды-жуланы, чечевичи и камышевки. Эти птицы любят настоящее тепло и «обильный стол», то есть они прилетают тогда, когда очень много насекомых.

Много интересных народных примет, связанных с прилетом птиц, можно проверить в мае. Например: соловей запевает, когда можно напиться росы с березового листа; зяблик рюмлит к дождю; зяблик зали-

вается звонко, как серебряный колокольчик, к ясной погоде. Массовое кукование кукушек — к теплу; если кукушка на голый лес прилетела, быть в этом году жаркому и сухому лету; ласточка прилетела — скоро гром загремит.

Интересно, ребята, проверить «птичьи часы». Птицы наделены обостренным чувством времени. Их «часовой механизм» отказывает только в ненастье. А в ясную хорошую погоду можно узнать по птичьим голосам, который сейчас час. Установлено, что во втором часу ночи просыпается соловей и жаворонок-юла, от 2—3 часов ночи — перепел, полевой жаворонок, горихвостка, с 3 до 4 часов — кукушка, иволга, большая синица, крапивник, в 4 часа — зяблик, овсянка, пеночка-теньковка, чуть позже скворец, зеленушка, трясогузка. И самым последним просыпается воробей.

В. Ефимова



Калужница болотная

По тихим заводям разлившихся рек зацветает калужница. Пышные, как букеты; растения отражаются в зеркале воды. Желто-зеленые заросли видны и на болоте, и в затопленном лесу, и по берегам рек.

У болотной калужницы много народных названий: желтоголовник, лягушечник, болотный лопух, водяная змейка, куриная слепота... Да это и не удивительно, ведь распространена она очень широко, растет в Европе, Азии и Северной Америке. У нас это одно из обыкновенных весенних растений. Русское ботаническое название «калужница» происходит от слова «калужа» (калюжа, калуга), то есть болото, стоячая

вода, лужа. Растения любят заселять места со стоячей водой. Карл Линней, переписавший в середине XVIII века все известные к тому времени растения, дал калужнице латинское название «кальта палюстрис». «Палюстрис» — значит «болотная», а «кальта» — это древнее название какого-то растения с желтыми цветками. Линней нашел его в книгах Плиния и Вергилия, а так как название ему очень понравилось и подходило калужнице, он решил, что она впредь и будет его носить.

Вегетативные органы калужницы изменчивы — эта их особенность выработалась потому, что растение обитает в затопляемых местах. Калужницу смело можно назвать земноводным растением, она хорошо растет и на болоте, и в лужице, и на сухом берегу речки. Весной эти места покрыты талой водой, а летом здесь сухо, вот и пришлось растению приспособляться к быстрым сменам условий. Даже крошечные растеньица, появившиеся из семян, развиваются по-разному при весеннем и летнем прорастании. Что уж и говорить о взрослой калужнице, на которой за один сезон вырастают три раза новые листья. Водные листья вырастают, когда

побег еще маленький и покрыт талой водой. Большие пластинки листьев несут мало устьиц, в черешках есть рыхлая воздухоносная ткань, облегчающая газообмен. Цвет этих листьев иногда красноватый: хлорофилла мало, появляются еще антоцианы. Когда побег высвобождается из воды, вынося к солнцу бутоны, на нем развиваются воздушные листья. Они ярко-зеленые, почти без черешков и с множеством устьиц. Позже появляются летние листья, они темно-зеленые и интенсивно ведут фотосинтез.

В зависимости от затопления меняются не только листья, но и стебель. У водных растений в стебле много воздушных полостей. Подводные стебли могут быть до трех метров длиной! Калужницы из разных мест, районов и областей так непохожи друг на друга, что некоторые ботаники даже предлагали разделить их на несколько видов. И хотя растения внешне

сильно различаются, все они представляют собой один вид, ведь каждую весну они перекрестно опыляются.

У калужницы красивы и цветки и листья. Издавна ее выращивают в садах, но не на сухих местах, не на клумбах и рабатках, а в небольших ландшафтных садах, у водоемов, ручейков. Цветоводы отбирали растения с большим количеством листочков околоцветника, которые встречаются довольно часто. Так вывели сорт калужницы с махровыми цветками. Махровые цветки похожи на пушистые помпоны и напоминают маленькие георгины. Собрав летом семена калужницы, можно попробовать вырастить это растение для аквариума или для сада. Для аквариума отбирают небольшие растения, а для сада — самые крупные и яркие. Калужница многолетник, сеянцы зацветают на 4—5-й год.

К. Павлова





МОЯ РОДИНА-

СССР

СТАРОЖИЛЫ ТУНДРЫ

Фото Ю. Казлаускаса

...Он шел по тундре, едва передвигая ноги. Сапоги увязали в болотной зыби, давил на плечо ремень ружья. В прошлую зиму выпало много снега — весной тундра раскисла. Даже на взгорках было мокро — ни лечь, ни присесть. Вода залила песчовые норы, и самки щенились прямо среди травы, скрыв гнездо за кочкой или кустиком. Приходилось внимательно присматриваться к земле. Алексей Рыхлицкий считал и норы, и временные лежки.

Такую работу, кроме других дел, выполнял любой охотовед. Определив численность песца на контрольном участке (сто на сто километров), Алексей раскидывал количество зверьков на всю площадь ненецкой тундры и давал охотникам рекомендации. Промысловики уже знали, сколько в этом году могут они взять песца, а сколько нужно оставить.

Алексей считал и норы леммингов, и замысловатые ходы красной полевки, чтобы приблизительно определить кормовые запасы для песцов.

Вдруг что-то переместилось в тундре. Алексей поднял глаза и увидел буроватую кочку вдаль, которой раньше не было. Алексей свистнул. Легок на помине! Песец вскинулся и пустился наутек. Он

походил на облезлую, длинноногую собачонку с куцым тонким хвостиком. Ни один уважающий себя зверь не стал бы связываться с таким заморышем. Но этот же зверек зимой надевал роскошную белую шубу, распускал пушистый хвост, как будто выряжался на праздник. Тогда-то и начинался охотничий сезон.

Алексей глубоко втянул в себя холодноватый, влажный воздух тундры и побрел дальше. Много сотен километров он уже прошагал вот так, пешком, в одиночестве, питаясь тем, что давала земля, — ягодами, грибами, мясом гусей и уток, остро приправленным дымом костра и печурок в охотничьих избушках. Много стых и ветреных ночей провел он под открытым небом, закутавшись в брезент. Слышал печальные крики лебедя с далекого озера, чувствовал робкий шорох мыши и видел плотные туманы, которые поднимались надо льдами и наплывали на тундру, как ледовые нашествия в глубокой древности.

Когда еще не шел сон, в голову приходили разные мысли. Глядя на яркие звезды, рассыпанные над головой, вдыхая тонкие запахи незабудок и карликовой березки, Алексей обычно думал о загад-

ках природы, которые волновали еще в детстве. Почему, например, любит она преподносить иногда сюрпризы? Заяц ест куропаток. Песец пожирает песца. Часто этот робкий зверек не брезгует и убитой собакой. Мальчишеское воображение требовало ответа. Алексей увлекся охотой. Он бродил по тайге с ружьем, промышлял зверя, учился читать следы. Безошибочно угадывал, как пробивался через бурелом лось, испуганный чьим-то выстрелом, видел, как среди густого малинника валялся медведь, разморенный солнцем и зноем, замечал на ветках грибные шляпки — белка запасала корм, наткался на медные монетки кедровой шелухи — то грыз орехи прожорливый соболь.

Властно и навсегда захватила Алексея мечта посвятить жизнь природе. Он хо-

тел беречь ее, разумно расходовать ее запасы, бороться с браконьерами, поджигателями лесов, убийцами молодежи на нерестовых реках.

После двух курсов охотоведческого отделения Иркутского сельскохозяйственного института Алексей думал, что на первую практику пошлют его в родные места. Он ведь хорошо знал тайгу Прибайкалья. Но преподаватель решил по-иному, направив студента на Север. На сельскохозяйственной станции Нарьян-Мара ученые проводили смелые и увлекательные опыты. Они искали морозоустойчивые сорта овощей и злаков, разбивали сады в местах, где лето дарило максимум месяц плюсовой температуры. Они выводили скот, приспособленный к холодам и многомесячной полярной ночи. Это была нелегкая работа. Достаточно сказать, что



даже корова холмогорской породы, выведенная в Архангельской области, в условиях Арктики живет 7—8 лет. Через два-три года приходится обновлять стадо, так как животные теряют свои чистокровные качества.

Алексей увлекся Севером. После окончания института он и приехал сюда.

Потекли трудные и полные захватывающей работы будни. Весной он вел учет водоплавающей птицы, все лето проводил в избушках промысловиков, следил за жизнью лис, песцов, росомых и других зверей, учил людей новым приемам охоты, методам воспроизводства пушного зверя.

Но особенно заинтересовали Алексея работы известных на Севере ученых Петра Андреевича Рочева и Василия Платоновича Макридина. Они убежденно доказывали, что чем активнее человек преобразует природу, тем больше испытывают это влияние животные. Происходит процесс так называемой синатропизации животных, иными словами, приспособления к обитанию на культурных, уже освоенных людьми пространствах. Одни виды при этом исчезают. Они либо истребляются человеком, либо погибают, лишившись в новых условиях кормов и укрытий, либо уходят. Другие, наиболее пластичные виды, наоборот, расширяют свой ареал, активно размножаются. Приспосабливаясь к жизни вблизи человека, они изменяют свое поведение.

Вот что произошло в конце прошлого лета на Ямале близ поселка нефтеразведчиков.

Белого медвежонка называли Машкой. Видно, потеряв во льдах родителей, малышка прибилась к людям. Нефтяники жили вдали от поселков и городов, вдали от своих семей и очень скучали по теплой земле. Машка, конечно, стала их общей любимицей. Ее потчевали всем, что имелось в экспедиционном ларьке, — пряниками, конфетами, сгущенным молоком. Иногда в посылках или с летчиками в адрес Машки приходил самый настоящий мед.

Машка тоже привязалась к людям. В длинные дни во время пурги и метелей она устраивала уморительные концерты в дуэте с Бармалеем — веселым и добродушным псом. Она могла танцевать, переворачиваться через голову, передразнивать кока Степана или хмурого нелюди-ма прораба Потанина. Бывало, она выскакивала на улицу и подолгу смотрела на горизонт. Там, ухая и тяжело вздыхая, ворочались льды моря, и в небе бродили полярные сияния. Очевидно, в эти мгновения ее тревожил дикий зов предков.

Шло время. Машка подрастала. Уже

небезопасны стали шутки с ней. Могла ненароком и придавить своей тушей. Куда ее девать? Вспыхнули споры. Всем было ясно, что оставлять в поселке больше зверя нельзя. Одни требовали отпустить Машку на свободу, другие — отправить в зоопарк на материк. К несчастью, в зоопарках не оказалось вакансий. Телеграммы оттуда пришли одноликие, как близнецы: «К сожалению, не представляется возможным...» Но спорщиков из другого лагеря тревожил вопрос — как Машка прокормит себя на свободе, ведь до этого о ней беспокоились люди? Да и сможет ли она, сохранив к людям доверие, не нарваться на пулю какого-то вооруженного зимовщика, очутившись где-нибудь в другом месте?

Машка сама решила свою судьбу. В один из дней, когда наконец встало солнце, она исчезла. Инстинкт позвал ее во льды океана, где обитали ее предки.

Прошло два года. Люди стали забывать о ней. Теперь им хватало других забот. На первой буровой вспыхнул факел природного газа. В тундре выросли новые вышки. Расширялся фронт работ. В навигацию для карской нефтеразведочной экспедиции пришлось сразу несколько судов. С плашкоутов, барж, катеров на берег сгружались тысячи тонн труб, буровой инструмент, ящики с цементом и раствором, сборные домики, бухты тросов и кабеля, грузовики и вездеходы. Дорога была каждая минута. То близко с севера подходили льды, то южак приносил снег, предвещающий скорую зиму.

И вдруг лязг лебедек, рев машин, грохот металла перекрыв истощенный вопль:

— Братцы! Звери!

Грузчики заметались по сторонам. Кто не успел вбежать в балок и захлопнуть дверь, вскочил на крышу, взвился на столб электрической временки. Матросы обрубали швартовы и, действуя баграми, отгоняли баржи от берега.

А по разгрузочной площадке неторопливо, вразвалку шествовали четыре здоровенных медведя. Первой среди них вышагивала Машка. Очевидно, медведица в день своей свадьбы вспомнила о родне среди людей и вздумала нанести визит.

Для полярников такие случаи не в новинку. После того как была запрещена охота на белых медведей, все больше зверей стало появляться вблизи человеческого жилья. Это обстоятельство породило еще одну проблему в вековом споре между людьми и зверями.

Белые медведи обычно проводили большую часть года среди льдов в океане. Там они кормились тюленями. Лишь во второй половине лета, после таяния льдов, они оседали на побережье. Здесь

медведи дожидались ледостава и возвращались в привычную обстановку. Однако с ростом на побережье населенных пунктов все больше медведей становилось «горожанами», предпочитаемая трудоемкой и хлопотливой охоте на тюленей легкую жизнь у помоек и свалок.

И не только белые медведи находят на Севере благоприятные условия для жизни рядом с человеком. Неизбежное нарушение моховой дернины тракторами, автомобилями, вездеходами ведет к более глубокому протаиванию почвенной мерзлоты, образованию богатых кормами луж. Здесь быстро обживают птицы. У человека появились спутники — вороны, пуночки, поморники, крупные чайки, собирающие отбросы.

Самый многочисленный абориген Севера, маленькая тундровая мышка — лемминг, и та испытывает на себе ветры новых времен. Лемминги — это едва ли не самое главное звено в сложной цепи взаимоотношений внутри животного мира приполярных стран. Этими зверьками питается большинство пернатых и четвероногих хищников. Неудивительно, что вся жизнь в тундре зависит от численности лемминга.

С появлением в тундре человека, с изменением биологических процессов в почвах окультурируется моховая дернина, появляется пышное разнотравье. Лемминг, особенно в годы его невысокой численности, перебирается поближе к поселкам и даже живет в подпольях, завалинках, сараях. Здесь его меньше тревожит песец, и здесь же зверек находит себе корм. А вместе с ним к поселкам прибли-

жается горностай и ласка, «храбрет» песец.

Изменения, которые происходят в животном мире, берутся под наблюдение учеными.

Смысл всей их работы, в том числе и Алексея Рыхлицкого, сводится к главной теме — лучше хозяйствовать на завоеванных землях, чтобы человек не губил, а украшал места, где он живет.

И загадки, которые задавал себе в детстве, давно отгадал Алексей. Во всем виноват был голод — движитель всего живого мира. Потому песец не пренебрегал собачатиной, он же съедал сородича, в желудке которого были лемминги, а вегетарианец-заяц пожирал куропаток, чья в зобу птиц разбухшие почки.

...Ветер донес шум моря. Алексей прибавил ходу. Хотя солнце было скрыто густой облачностью, он правильно выходил к берегу. Тундра, лишенная гор, деревьев, приметных ориентиров, была для него так же знакома, как родная тайга. Он знал, что скоро выйдет на ладно срубленный домик Ивана Лапандера, знакомого промысловика из колхоза «Красный Октябрь». У крыльца он скинет тяжелые болотные сапоги, пройдет по чистой половице в комнату, где уютно будет потрескивать печка, ласково мурлыкать «Спидола». Жена Ивана — Саша — заварит крепкий чай, поставит на стол тарелки с олениной и слабосоленым омулем, и поведут мужчины неторопливый разговор о том, что произошло за время, пока Алексей ходил по тундре, и что ожидается завтра.

Е. Федоровский





Б Е Р Е Г И С Ъ,
К О М А Р И К!



аркий летний день. Тихо на болоте, беззвучно. Мягкий мох глушит шаги. Резво скачут лягушата, мягко шлепаются на влажный мох. Бесшумно проползла змейка, скользнула за моховую кочку, и исчезла с глаз ее узорчатая спинка. Столбом толкнутся комары. Кинулись в одну сторону, другую... Стали садиться — облепили веточки голубики, черной сеточкой упали на мох. И вдруг в тишине — отчаянное комариное «з-з-з»! Попался, бедняжка, в «руки» росянки! Вон она сидит на кочке, разложила свои листья-ловушки. Красные, величиной с копейку — как раз по комару. Во все стороны ошестинились они тонкими волосками-щупальцами, на концах которых росяные капельки блестят, переливаются на солнце.

Листочек, что поймал комара, начал шевелиться. Задвигались волоски, стали заворачиваться внутрь. И вот уже не видно комара за красными нитями, за каплями росы.

Росянка эта не одна сидит на кочке. Невдалеке росянки покрупнее и помельче, их целые группки. Некоторые листочки плотно свернуты, на других видны тонкие комариные крылышки да хитиновые колючки. Одни листья ловят комаров, другие заняты перевариванием, третьи уже сыты и раскрылись. Хищница росянка в пять-шесть «ртов» ловит свою добычу, толстеет, разрастается.

У росянки, что покрупнее остальных, из середины розетки листьев торчит вверх тонкий красноватый стебелек с белыми мелкими цветочками. Раскрыты они только днем, в самые светлые часы, а к вечеру закрываются. Листья-ловушки «работают» круглые сутки, они все время настороже.

Красноватые волоски с прозрачной росой — это особые желёзки с каплями липкой слизи. Желёзок этих на каждом листе около 200! Особенно много слизи начинает выделяться, когда прилипшее насекомое бьется. У росянки будто слюнки текут в предчувствии лакомого кусочка. Слизь кисловатая, ведь в ней много муравьиной кислоты и ферментов — веществ, растворяющих комара. Свернутый лист росянки словно желудок, в котором пищеварительный сок переваривает пищу, которая затем всасывается желёзками. Лист закрыт три-четыре дня, потом он вновь раскрывается. Пока лист сухой, ветерок сдувает с него остатки насекомого. А вскоре на кончиках желёзок вновь заблестит прозрачная роса — вновь готова приманка для насекомых.

Обычная на наших верховых болотах росянка с круглыми листьями так и называется — росянка круглолистная. Реже

встречается росянка английская с длинными, как язык, листочками. Если круглолистная и английская росянки растут на одном болоте, то изредка здесь же можно найти и их гибрид — росянку с яйцевидным листом. В Европе растет всего три вида росянок, а во всем мире их около 100. Все они хищницы, у всех на листочках есть желёзки с росой.

Много росянок на болотах Северной Америки, и некоторые из них трудно отличить от нашей, круглолистной. Немало там и других растений-хищников. На Великой Зеленой Топи (так называется болотистая местность в юго-восточной части штата Каролина) растут и венерина мухоловка, и диковинные саррацении и дарлингтония, и жирянки...

Словно конические колонны поднимаются над травой желто-зеленые кувшины саррацении. Вот муха, привлеченная яркой окраской и блеском нектара, по спирали полетела к верхушке кувшина, села на выступ-губу и жадно набросилась на сладкий нектар. Ее спугнул паучок, маленькими прыжками по паутине бросившийся к добыче. Взлетев, муха ударилась о нависший над кувшином купол и упала в трубку. Крылья ее беспомощно бились о стенки кувшинчика. Обессилев, муха соскользнула на самое дно, в густую жидкость.

Кувшины, ловящие мух, — это листья саррацении. Они или полулежат на земле, или вертикально поднимаются. В середине розетки из кувшинов часто можно увидеть цветонос с крупными яркими цветками.

Очень похожа на саррацению дарлингтония. Растения эти — близкие родственники из семейства саррацениевых. Оба они встречаются в Северной Америке, и если саррацений известно семь видов, то дарлингтонии только один — дарлингтония калифорнийская. Ее ловчие аппараты достигают одного метра — рекордной для растений-хищников величины. Наша маленькая росянка была бы просто незаметна рядом с огромными кувшинами-листьями, пестро раскрашенными и причудливо скрученными. Лист, завертываясь, образует наверху купол, у входа в который насекомых привлекают пурпуровый раздвоенный флажок, похожий на хвост ласточки, и много ярких желёзок с нектаром. В куполе есть прозрачный участок — своеобразное окошко, пропускающее свет. Насекомые, попав в купол, долго бьются, ища выхода, у этого окна. И уставшие, в конце концов падают в темный кувшин, на дно ловушки. За лето здесь скапливается толстый слой насекомых. Они разлагаются в густой жидкости, постепенно впитываются стенками кувшина. Птицы часто пользуются кувши-

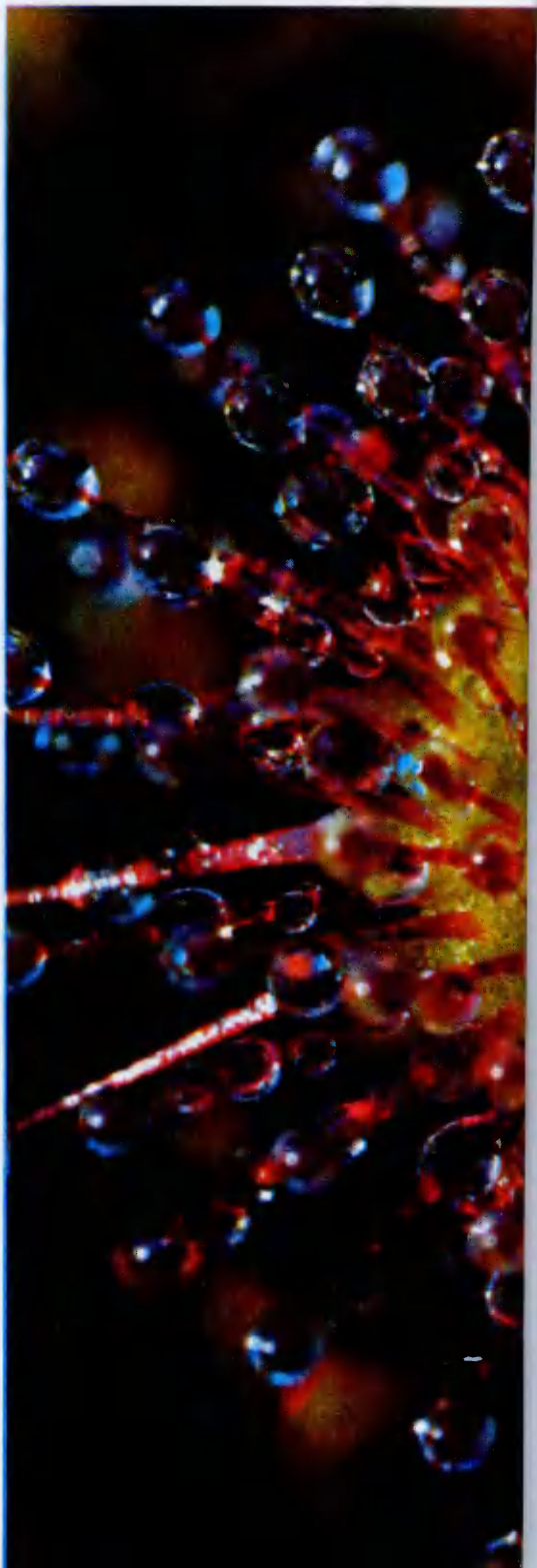
нами саррацений и дарлингтонии как кормушками, без труда добывая себе из них обильную пищу. Из насекомых лишь одна муха саркофага умеет обманывать растение-хищницу. Особые щетинки на ногах позволяют ей свободно бегать по гладким стенкам кувшина. Муха откладывает свои яички в толщу гниющих насекомых и не боится, что они погибнут. Плотные оболочки яичек и личинок защищают их от губительного сока. А когда личинки подрастут, они прогрызают кувшин крепкими челюстями и выходят из него, чтобы окуклиться в земле.

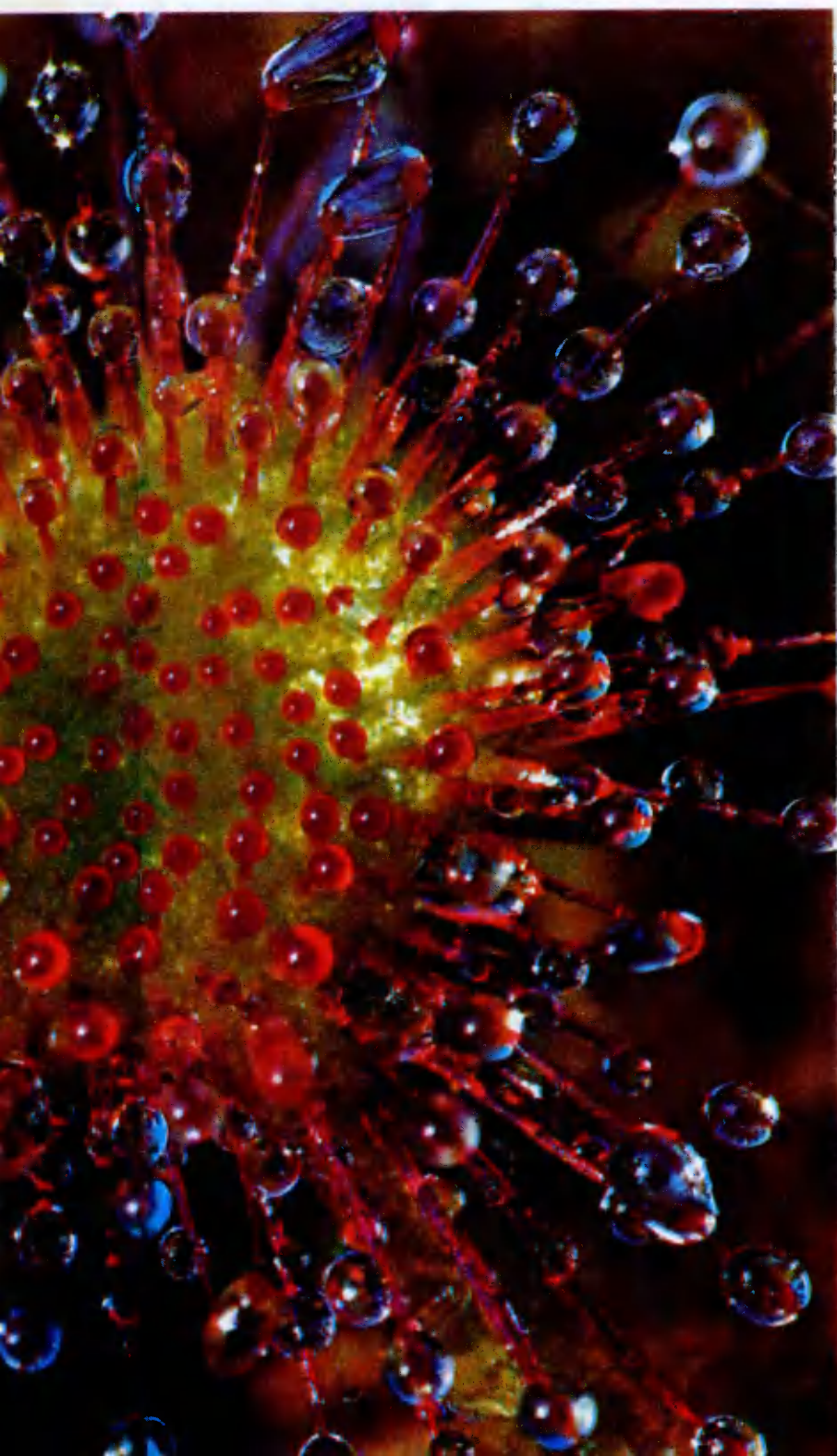
Тропический непентес — родственник саррацениевых. Но кувшинчики его устроены более совершенно. Интересно, что когда лист превращается в кувшинчик, пластинка его мало меняется и прикрывает кувшинчик от дождя. А сам кувшин — это расширенный черешок листа. Примерно так же изменены и листья саррацениевых. Похожи у этих растений и цветки. Многие непентесы — лианы и эпифиты. Кувшинчики у них висят. Но есть и такие виды, которые живут на земле, и кувшинчики их полулежат, как у некоторых саррацений.

А вот у росянок и венериной мухоловки ловчими аппаратами стали пластинки листьев. Растения эти (а вместе с ними рослист и альдрованда) ботаники относят к семейству росянковых. Это совершенно особая группа растений. Они очень далеки от саррацениевых. Объединяет их лишь сходный образ питания — хищный. Однако ловчие приспособления у них иные. Кувшинчики саррацений неподвижны, они пассивно ловят добычу. Сравнить их можно с ловчими ямами. А листья росянки и особенно венериной мухоловки — настоящие живые капканы.

Венерину мухоловку встретить можно на Великой Зеленой Топи. Листья растеньица лежат розеткой на земле. Пластинки похожи на раскрытые книги. Только книги эти по краям усажены щетинками, да на каждой странице есть по три небольших шипа. То тут, то там книжки захлопываются — в капканы попадают муравьи и жучки. Быстро выделяется сок из стенок капкана, начинается переваривание и всасывание добычи. Сок по составу такой же, как и у росянок.

Не во влажных местах, а в сухих горных пустынях Португалии и Марокко живет еще один родственник росянки — рослист. Видимо, он сравнительно недавно перешел на меню насекомых. Особых приспособлений для ловли у него нет. Листья узкие, ремневидные, по краям усажены железками. Насекомые прилипают к листьям, росинки склеивают их ножки, обволакивают тельце — и вот уже добыча перевари-







вается. Весь он покрыт крылышками, хитиновыми колечками. Некоторые росянки с узкими листьями очень сходны с росолистом.

Водные пузырчатка и альдрованда, болотная жирянка и многие другие... всего растений-хищников около 500 видов!

Почему же они хищники? Почему избрали такой необычный для растений способ питания? Давайте вспомним, где живут эти растения. Большинство — на болотах, многие непентесы — в тропических лесах, росолист — в пустыне, пузырчатка — в толще воды. Как быть росянке, растущей среди мха и никогда не достигающей своими слабыми корнями до земли? Ведь у нее нет микоризы, которая помогает клюкве, багульнику, голубике выжить на болоте, получить дополнительное питание. В таком же положении саррацении и дарлингтония. А непентес? Живет он под кронами деревьев, света для фотосинтеза мало, да и корни в дуплах деревьев высасывают немного питательных веществ из скудных растительных остатков.

Вот и научились растения получать дополнительное питание, убивая насекомых. Основное, что они при этом получают, — азот и минеральные вещества. Этот источник питания для них дополнительный. Опыт Ч. Дарвина, например, показали, что росянки могут долгое время обходиться без животной пищи, но они сильно отстают в росте от своих кормленых соседей, меньше цветут и меньше оставляют семян. Дарвин, много лет изучавший изумившие его своей странностью насекомоядные растения, объяснил их хищничество как приспособление к обитанию в условиях недостатка питательных веществ. Но такой способ питания — крайность для растений, поэтому они всегда остаются небольшими и ловят мелких насекомых. А дерево или кустарник-хищник представить себе просто невозможно.

К. Глазунова

НА ФОТО:

На 26-й странице вы видите не цветы, а красные листья саррацении, которые превратились в ловчие ямы для насекомых. У одних саррацений листья стоят вертикально, а у других, как у этой, полулежат на земле.

Переливаются на солнце прозрачные капельки на волосках листа росянки, которую вы видите на 28-й странице.

А слева — венерина мухоловка. Ее листья-капканы захлопываются быстро. Через тонкий листок хорошо видна муха, которую поймала мухоловка.

ОПЕРАЦИИ НА КЛЕТКАХ

(Окончание. Начало см. на стр. 9.)

одной ручкой. Кроме того, инструменты в них перемещаются в ту же сторону, что и руки экспериментатора. А в прежних приборах эти движения происходили в разных направлениях. Чтобы представить себе, насколько это затрудняло работу, встаньте перед зеркалом и попробуйте начертить на бумаге квадрат, глядя в зеркало.

Самые усовершенствованные микроманипуляторы соединены с телевизионными экранами. Это значительно облегчает проведение клеточных операций.

Клетку, предназначенную для операции, помещают в углубление стекла, куда каплют питательную жидкость. Но для клетки и одна капля — громадное озеро. Излишки жидкости отсасывают микропипеткой. Теперь клетка становится более или менее неподвижной. В «ванне» не очень-то плаваешь! Можно клетку и придержать микрокрючком.левой рукой хирург удерживает клетку, а правой... А правой делает то, что было намечено: или выталкивает микробулавой ядро, или захватывает микропетлей ядрышко, а то и отдельную хромосому, или...

Проводят операции в стеклянных камерах с питательной средой, в которых оперированные клетки смогут потом длительное время жить.

Ученым важно не только хорошо провести операцию, но и суметь проследить за ее результатами. Никто, конечно, не в силах вести непрерывные наблюдения за клетками после операции. Да и уловить происходящие в них постепенные изменения просто невозможно. Здесь помогает киносъемка. Клетки становятся киноактерами. Кинокамера запечатлевает все, что с ними происходит. Киносъемка позволяет увидеть за несколько секунд на экране процесс, идущий в клетке часами. И наоборот, быстрый процесс может на экране быть замедленным, и в нем удастся разглядеть детали, которые без киносъемки неизбежно ускользнули бы от самого внимательного исследователя.

Результаты микрохирургических операций ученые сопоставляют с данными, полученными при других способах изучения живых и неживых клеток. Только многосторонние исследования и дают полное представление о клетках, составляющих организм.

М. Аспиз,

доктор биологических наук



ТРОСТНИКОВЫЙ ОП О Л О В Н И К

Редкая птица тростниковый ополовник. Если кому и посчастливилось наблюдать за ней в природе, то сделать хорошую фотографию пока еще никому не удалось. Снимок, который вы видите, наш фотокорреспондент Р. Воронов сделал с чучела в Зоологическом музее Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова.

Задумывались ли вы когда-нибудь о том, сколько видов птиц можно встретить в разных уголках нашей громадной страны? Орнитологи — специалисты по птицам — все подсчитали и могут дать полную справку. Оказывается, птиц у нас не меньше 734 и не больше 751 вида. Только почему получилась не одна цифра, а две? Объяснить нетрудно. Такое расхождение вызвано тем, что орнитологи пока еще не смогли решить, относить ли некоторых птиц к самостоятельным видам или считать их только лишь подвидами (разновидностями).

Не следует, впрочем, думать, что и приведенные здесь цифры остаются раз навсегда постоянными. Список видов птиц нашей необъятной Родины с годами непрерывно пополняется.

Есть у нас в стране три обширных района, где открытия новых видов птиц следуют одно за другим. Это Чукотка, Средняя Азия и юг Дальнего Востока. Почему именно эти районы? Стоит лишь посмотреть на географическую карту нашей Родины, и все станет понятным. На Чукотку новые для нас, но типично американские птицы залетают через Берингов пролив с Аляски. В Средней Азии нет-нет да и появится пернатый гость из прилегающих Индии, Афганистана, Ирана. А вот Дальний Восток — особая статья. Сюда не только залетают пернатые гости из соседних Китая и Японии. Здесь и исконно свои птицы еще не все взяты на учет орнитологами. Совсем недавно в этом районе найдены сразу четыре новых вида залетных птиц: японская белоглазка, черношейный ибис, водяной фазанчик и зеленый голубь.

Некоторые птицы по не всегда понятным причинам вдруг начинают усиленно размножаться и заселять прилегающие страны. Примеров таких немало. Поселится такая птица впервые — следовательно, нашего полку прибыло, список птиц пополнится новым видом. Одна из таких птиц — кольчатая горлица. Это маленький изящный голубок с розовато-коричневым оперением, выделяются лишь бархатисто-черное узкое полукольцо на шейке и белая кромка хвоста. Исконная родина кольчатой горлицы — Турция. Начиная с 20-х годов нашего века птица эта вдруг неожиданно перешла в «наступление». В Европе горлица вначале заселила Балканский полуостров. Здесь она превратилась из лесной птицы в чисто городскую, стала жить в парках и садах.

Первое время горлица не очень спешила расселяться. Чтобы заселить города стран Балканского полуострова, ей потребовалось целых 20 лет. Накопив силы,

размножившись, она стала стремительно распространяться по Европе на север, запад и восток. В нашей стране неугомонную кольчатую горлицу впервые увидели в 1944 году в Ужгороде. А с 1974 года она начала гнездиться и в Москве.

В последние годы орнитологи открыли еще два новых вида птиц. И оказалось, что они в СССР совсем не случайные гости. Их дом в нашей стране. Они у нас гнездятся, выводят птенцов. Гнездовья одной из птиц — реликтовой чайки — были найдены в Талды-Курганской области Казахстана, на озере Алаколь, а потом и в Забайкалье, а второй — тростникового ополовника — в Приморском крае. Впервые, как новая, неизвестная до того науке птица, тростниковый ополовник был описан за рубежом А. Давидом еще в 1872 году. Позднее стало известно, что эта птица обитает только в тростниковых зарослях реки Янцзы, вблизи Нанкина, по островам и в пойме. Уже в то время общая площадь тростников здесь была невелика. А за последние 60 лет зарослей стало еще меньше, ведь район этот один из самых густонаселенных в мире. Вне тростников птичка не встречается, и поэтому она оказалась на грани полного исчезновения. Международным союзом охраны природы тростниковый ополовник в 1966 году был внесен в специальную «Красную книгу» как редкий, близкий к полному уничтожению вид, подлежащий охране. Вполне понятна радость орнитологов, которые совершенно неожиданно нашли его на гнездовье в нашей стране.

Познакомиться с жизнью редчайших птиц оказалось непросто. Наблюдения проводились с лодки. Да вот беда. Весной и летом в южной части озера Ханка, где изучали этих птиц орнитологи дальневосточного заповедника «Кедровая падь» Н. Поливанова, В. Поливанов и Ю. Шибнев, часто льют как из ведра затяжные дожди. Но и если светит солнце — тоже не курорт. В тростниковых крелях жарко, влажно и душно. Слово попал в парную баню. Кожа покрывается влажной испариной, и разгоряченное тело тут же привлекает полчища комаров и другой нечисти. Они живым облаком вьются над головой, назойливо лезут в глаза, нос, уши, предельно кусают. Проверенное противокомариное средство — диметилфталат помогает плохо. Обильный пот быстро смывает его с кожи. Отбиваться от маленьких кровопийц строго-настрого запрещено. Раз шевельнулся — и прости-прощай, спугнул птичек. Появятся они снова не скоро, а то и вовсе в этот день их не увидишь. Глядишь — и пропало время впустую. А оно на строгом учете, пропустил срок — жди следующего года.

Легче было наблюдать за парочками у гнезда. Они быстро привыкают к наблюдателю, как бы понимают, что он им вреда не причинит, особого беспокойства не выказывают и занимаются своими делами. Но и здесь лучше всего сидеть не шевелясь, иначе самое интересное из жизни этих птиц может ускользнуть.

Вот что удалось выяснить.

Вначале, правда, пришлось устраивать «именины», ведь русского названия у этой птички не было. Думали-думали и назвали ее тростниковым ополовником. И конечно, не случайно. Первая часть названия точно отображает образ жизни: обитает птица только в зарослях тростника. Вторая часть дана за некоторое сходство по облику с другой нашей птичкой — ополовником, или длиннохвостой синицей, обычной в лесах средней полосы.

Тростниковый ополовник выглядит очень своеобразно. Он невелик, всего с воробья. Окраска его оперенья неяркая, рыжеватая, маскировочная, под цвет сухого тростника. У себя дома, в тростниковых «крепях», заметить птичку нелегко. Издали она кажется пушистым шариком с длинным узким хвостиком. А увидишь вблизи — поразишься ее странному клюву: необычно мощному, словно взятому взаймы от другой, куда более крупной птицы. По форме клюв напоминает слесарные кусачки. За него птичку можно было бы назвать и тростниковым попугайчиком, однако никакого родства с попугаями тростниковый ополовник не имеет, он из отряда воробьиных и дальний родственник синицам. Его странный на первый взгляд клюв — превосходное приспособление к жизни в зарослях тростника.

Весной у тростниковых ополовников наступает время заводить семью. Они разбиваются на пары и подыскивают себе по вкусу гнездовые участки. Иные любят густые прибрежные тростниковые крепи, другие же откочевывают на озеро в плавни. В подходящих местах они селятся не очень далеко друг от друга: гнездо от гнезда располагается в 150—200 метрах. Наступает теплынь, но парочки не торопятся строить гнезда. Чего-то ждут. И неспроста. Спешить с таким важным делом опасно. Поспешишь, совешь гнездышко, а оно всем врагам видно. Зато, когда молодой тростник подрастет на полметра или чуть больше, а происходит это на озере Ханка сравнительно поздно, во второй половине мая, строить гнездо самое время. Теперь оно будет хорошо укрыто, его и вблизи нелегко заметить.

Оказалось, тростниковые ополовники совсем не лучшие мастера по строительной части. Им далеко до многих наших мелких птиц — зяблика хотя бы или тем более

ремеза. Зато материал для своего гнезда они не собирают, как это делают почти все воробьиные птицы, а изготавливают сами. Расщепляют своим удивительным клювом стебли тростника вдоль и получают тонкие прочные волокна. Только вот не умеют скреплять их между собой как следует. И хотя на стебле тростника корзиночка-гнездо внешне выглядит аккуратно и привлекательно, оно не очень-то надежно. Подул сильный ветер. В этих местах такое бывает нередко. Тростники гнутся, раскачиваются. Дальше — больше. Но что это? Гнездышко начинает разваливаться на глазах. А иной раз оно просто отрывается от стеблей тростника и падает в воду. Такое несчастье часто случается. Гибнут и пустые, только что отстроенные гнезда, и гнезда, в которых уже отложены яйца. Бывает, гибнут даже гнезда с птенцами. Наиболее несчастливым парочкам иногда до пяти раз приходится начинать все сначала, пока вырастят своих птенцов.

Со стихией не поспоришь. Но несчастье может прийти и с другой стороны. Соседи у тростниковых ополовников не из лучших. Воришки. Это дроздовидные камышовки. Их много гнездится на озере. Они куда крупнее и сильнее и пользуются этим. Чуть зазевается наша парочка, глядь, тут же растащат гнездышко. Готовить материал для своего гнезда дроздовидные камышовки не умеют и подбирают все, что попадается подходящее, обычно сухие листья и мягкие метелки тростника. Не пропустят случая попользоваться «на дармовщинку» чужими трудами. Правда, в остальное время года интересы этих птиц не сталкиваются. Живут дроздовидные камышовки на озере недолго. Прилетают поздно и еще до холодов улетают зимовать в теплые края.

Трудно, очень трудно вырастить тростниковым ополовникам на озере Ханка своих малышей. Поэтому их здесь и мало. И это крайне опасно. Орнитологам давно известно печальное правило: чем меньше птиц какого-либо вида, тем больше угроза, что они нацело вымрут.

Полная кладка тростниковых ополовников, как и у большинства других мелких воробьиных птиц, состоит из 5—6 яиц. Скорлупа белая, испещрена красновато-бурыми крапинками. Насиживание длится всего лишь 12 дней. Только что вылупившиеся птенцы совершенно голые, без пушка и слепые. Растут они очень быстро и на 11—12-й день вылетают из гнезда. Но еще долго держатся поблизости, и родители их прикармливают.

Тростниковые ополовники — насекомоядные птички. В теплое время года, когда на озере много летающих насекомых и

пауков, птички собирают их со стеблей и листьев, но при этом не пропускают случая вытащить гусеницу или личинку из полости стебля тростника.

С осени тростниковые ополонники стайками по 5—6 птичек кочуют по озеру. Они большие домоседы и не стремятся летать дальше 3—5 километров от места своего появления на свет. Наступает зима, но даже и в лютые морозы птицы не покидают родные тростники. Когда холод пробирал до костей, они прячутся в пустых, прибрежных участках тростниковых крепей и здесь пережидают непогоду. Улетать в жаркие страны на зимовку им нет надобности. Мороз им ничем, лишь бы голодать не пришлось. Но именно здесь-то, в тростниковых зарослях, эти птички, в отличие от своих весенне-летних соседей — камышовок, способны находить себе даже зимой обильный и питательный корм.

Почти весь короткий зимний день они

усердно трудятся, легко раскусывая своим мощным клювом недоступные другим птицам прочные, сухие, звенящие на морозе под порывами ветра трубчатые стебли тростника. Здесь, как в уютной колыбельке, устроились зимовать, горя не зная, вкусные гусеницы и личинки различных насекомых. Тем самым птички сразу два дела делают. И сами сыты, и тростники оберегают, избавляя их от самых страшных, хотя и мелких, но многочисленных врагов...

Теперь, когда в нашей стране неожиданно найдены гнездовья этой редчайшей птицы, на нас возлагается громадная ответственность. Их необходимо строго охранять. И гибель им грозит совсем не от руки каких-нибудь хапуг-браконьеров. Достаточно только выкосить или того проще — случайно сжечь тростники. А без их зарослей птичка жить не может.

С. Кустанович

ЗАГАДОЧНЫЙ ПЕВЕЦ

Тихо в горах Чукотки весною. Лес молчит, мох молчит, сопки молчат. Дремлет пригретая солнцем тундра. Лишь изредка закричит в тишине кукушка да затрещит на лету кедровка, и опять все смолкнет. Только звенят до позднего вечера в чистой прозрачной тишине какие-то непонятные, однотонные, но очень милые звуки. Идут они как будто снизу, от мхов. Точно там играет кто-то на жалейке. Точно стучит кто-то ложкой по стеклянному колбочкам. А то вдруг покажется, будто завела где-то на болоте свою весеннюю песенку лягушка. Но я знаю, что здесь, на вечной мерзлоте, не могут жить лягушки. Здесь нет ни змей, ни ящериц, ни тритонов. И я долго допытываюсь, что это за чудесная музыка над тундрой?

Потом узнаю, что поют, или, как говорят охотники, токуют, особой породы кулики. Сразу после прилета они токут только на заре, в короткие полярные сумерки. А позднее, когда насекомые высжиживают птенцов, чтобы им не скучно было сидеть на гнездах, возле них заботливо и трогательно поют самчики.

Иду я однажды по распадку, по мягким зыбким мхам. Кругом тишина. Солнце спустилось к горизонту. Тень от одной сопки укрыла подножие другой. Комары страшными полчищами кружатся вокруг меня и своей назойливостью портят все впечатление от этого тихого весеннего вечера.

Ходить по мхам очень трудно. Устала, то пройду немного, то посижу на кочке.

Присела, и вдруг совсем рядом: «Д-р-р-ю-ю. Д-р-р-ю-ю. Свись-свись».

Я бросилась в сторону звуков и чуть не наступила на сидящую на мху рыжеватую-серую небольшую птицу. Возле нее, прикрыв глаза, в полусне тянул свою песню мой загадочный певец. Я хорошо успела рассмотреть этих птиц. Клюв у них длинный, конец немного загнут вниз. Маленькая головка и большие круглые красивые глаза.

При моем появлении певец мгновенно вспорхнул, сел рядом на лиственницу, и что он только тут не вытворял в своем птичьем гневе! Он хохкал, цокал, подпрыгивал и, возмущенно размахивая крыльями, казалось, ужасно ругал меня за мое незваное вторжение в птичий мир. Кажется, протяни я только руку к наседке, и он кинется мне прямо в лицо. Куда сразу девался нежный тон его пения? Теперь все звуки, все движения были отрывисты, сердиты и тревожны. А наседка даже не шевельнулась. Только сердито ушипнула меня за ногу и еще плотнее прижалась к гнезду. Втянула головку и с ужасом смотрела на меня огромными черными глазами.

«Молодец! Умница моя! Оказывается, вы не только прекрасные музыканты, но и преданные, мужественные родители», — подумала я и отошла подальше, за куст стланика, чтобы больше не тревожить своих пернатых незнакомцев.

К. Любичкая



СЕГОДНЯ В КЛУБЕ ПОЧЕМУЧЕК:

УЗНАЕТЕ, ЧЕМ ЗНАМЕНИТ ДУБ В РАЗЛИВЕ, КТО ПОСАДИЛ САД НА МАНГЫШЛАКЕ И ПОЧЕМУ ГОЛУБУЮ ЕЛЬ В БЕЛЕБЕЕ НАЗЫВАЮТ ЖИВЫМ ПАМЯТНИКОМ. ПОЛУЧИТЕ ОЧЕРЕДНОЕ ЗАДАНИЕ.

НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ РАСТЕНИЕ, ИЗ КОТОРОГО ГОТОВЯТ ОЧЕНЬ ПОЛЕЗНЫЕ КОРМА, ДЕЛАЮТ БЕЗВРЕДНУЮ КРАСКУ И ТКУТ МЕШКОВИНУ.

Многие деревья — живые свидетели истории, современники выдающихся людей. Георгия Кирилловича Базекина давно привлекают такие памятники природы. Когда он бывает в парке, саду, обязательно поинтересуется большими красивыми деревьями, побеседует с краеведом, лесоводом и все, что они расскажут, запишет. А если удастся, то и сфотографирует дерево. Так постепенно собирается интересная книга. Сегодня мы знакомимся с первой ее страничкой.

Деревья-памятники

Недалеко от озера Разлив в поселке стоит дуб. Интересная у него история. Летом 1917 года, когда Владимир Ильич скрывался там от ищек Временного правительства, дети большевика, рабочего оружейного Сестрорецкого завода Николая Александровича Емельянова — Саша, Сережа и Коля — принесли из леса молодой дубок. В те дни прошли сильные дожди. Они размыли почву вокруг деревца, и тоненький, слабенький ствол и с каждым порывом ветра клонился к земле.

Владимир Ильич похвалил ребят. Взял лопату, вырыл яму и посадил дубок. Дерево хорошо прижилось.

Когда Владимир Ильич лечился в Горках, он любил отдыхать в восточной части парка, среди высоких лип и стройных елей. Здесь же, на полянке, стоял огромный дуб, широко раскинув свою могучую крону. Под сенью этого дуба Владимир Ильич часто отдыхал на деревянной скамейке. Ученые-лесоводы определили, что этот дуб — ровесник Москвы, ему уже больше 800 лет.

Жители рабочего поселка Языково Ульяновской области бережно хранят ель, посаженную А. С. Пушкиным. Когда-то здесь жил друг Пушкина —

поэт Н. М. Языков. Собирая материалы о восстании Емельяна Пугачева, Александр Сергеевич в 1833 году заехал сюда по пути из Оренбурга. В память об этой встрече он посадил елочку, которая растет по сей день.

В Ставрополе есть 700-летний дуб. По преданию, под этим дубом любил отдыхать М. Ю. Лермонтов. Отсюда он любовался живописной долиной реки Ташлы. Древний дуб — памятник природы, охраняется законом.

Сто с лишним лет назад Тарас Шевченко, направляясь в ссылку на полуостров Мангышлак, взял с собой несколько веточек ивы. Он первый посадил на полуострове декоративный сад. Воды для полива не было. И поэт сам вырыл глубокий колодец. Правда, вода была солоноватая. Сейчас сад украинского кобзаря стал опорным пунктом ботаников.

Еще об одном дубе. Красавец и великан, он стоит в Спасском-Лутовинове, что на Орловщине, в середине парка, окруженный невысокой металлической оградой. Его посадил И. С. Тургенев и бережно ухаживал за ним.

С волнением читаешь одно из последних писем писателя своему другу, поэту Я. П. Полонскому: «Когда вы будете в Спасском, поклонитесь от меня дому,



саду, моему молодому дубу, родине поклонитесь, которую я, вероятно, уже никогда не увижу. Май, 1882 года».

В городе Белебее растет голубая ель, которую горожане называют живым памятником И. В. Мичурину. Как установил уфимский краевед, кандидат сельскохозяйственных наук Е. В. Кучеров, эта ель была посажена И. В. Мичуриным в 1907 году. Садовод приехал в глухой башкирский городок за семенами дикой степной вишни. Тогда-то и посадил он голубую ель, которая сейчас поднялась на высоту более 15 метров и дает много семян.

ЗАДАНИЕ ПОЧЕМУЧКАМ:

Разузнайте о памятных деревьях, садах, парках, рощах. Когда и кем они посажены, в честь какого события? Свои рассказы пришлите нам. С самыми интересными донесениями Клуб познакомит всех Почемучек.

Пожалуй, не найти человека, который бы не знал, как жжется эта зеленая волшебница. А вот почему ее можно назвать волшебницей, расскажет кандидат ветеринарных наук старший научный сотрудник Юрий Максимович Растигаев.

Зеленая волшебница

Многие считают ее бесполезной и говорят о ней с каким-то пренебрежением: крапива. Это потому, что не совсем любезна она с теми, кто до нее дотронется. Так обожжет, что потом долго о ней напоминают зудящие волдыри. И забывают люди, что у этого растения много заслуг перед человеком.

Внешне она непривлекательна. Нет у нее ни яркого убранства, ни аромата. От знойной пустыни до холодной тундры и даже в горах на высоте 2500 метров над уровнем моря встретишь эту «дурнушку». В весеннюю пору, когда опасаются выглянуть на свет даже самые ранние травы, она, никем не сеянная, уже пробивается из чужь оттаявшей земли, зеленеет по соседству с доживающим свой век ледком. Быстро разворачиваются один за другим листья с острыми зубцами по краям. И вот уже дружная поросль заполняет сухие и кочковатые пустыри, поймы рек и овраги, растет крапива около жилья, ферм и вдоль дорог, местами образуя сплошные заросли.

С детства крапива заботится о своем будущем. Ее листья и стебель опушены

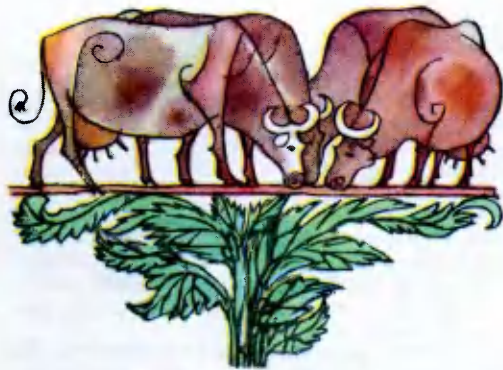


Рис. В. Карабута

жгучими волосками. Дотронешься до них — и сразу обожжешься. Муравьиная кислота и особые ядовитые вещества, которые содержатся там, раздражающе действуют на кожу. Но это не оружие нападения, а всего лишь средство защиты, с помощью которого крапива борется за право жить под солнцем.

На земном шаре известно сорок видов крапивы, в нашей стране растет только шест.

С незапамятных времен крапиву широко применяют в народной медицине. Листья крапивы — это своеобразная зеленая аптечка. В них большой набор очень полезных витаминов — В, С, К, а также каротина (провитамин А). Не листок, а таблетка поливитаминов. Есть в листьях и аскорбиновая и муравьиная кислоты, дубильные вещества, сахар, крахмал. Богаты они солями железа, кальция и калия, необходимыми нашему организму. По содержанию протеина и белка крапива почти не уступает таким растениям, как бобы, горох, фасоль, люцерна и клевер. Ко всему этому надо добавить, что листья крапивы насыщены фитонцидами, губительно действующими на болезнетворные микробы.

Врачи применяют крапиву при лечении многих заболеваний. Она используется как кровоостанавливающее и противолихорадочное средство, а также помогает быстрому заживлению ран. В народном врачевании ею лечат подагру и ревматизм, болезни почек, печени. Полезна крапива и при малокровии, так как способствует повышению гемоглобина в крови, при авитаминозе.

Свежие сочные листья и молодые побеги хороши для салата и различных пюре. Весенняя витаминная закуска и зеленые щи из листьев крапивы полезны и питательны.

В полном согласии с кулинарами высокого мнения о крапиве и животноводы. Свыше двухсот лет крапива известна как кормовое средство. В странах Запад-

ной Европы — Швеции, Норвегии, Дании, Финляндии, Франции — закладывали многолетние плантации крапивы возле животноводческих ферм, особенно птицеводческих хозяйств. Опыты показали, что даже небольшое количество крапивы, добавленной в корм животным, увеличивает их продуктивность, снижается падеж молодняка, куры лучше несутся, у коров повышается содержание жира в молоке и мясе.

Свежие растения крапивы дают мелко рублеными, ошпарив их кипятком, чтобы не жглись, с приправой из отрубей или комбикорма. Зимой крапиву добавляют в корм в виде травяной (крапивной) муки.

Из листьев крапивы вырабатывают зеленую краску, которая применяется в пищевой, фармацевтической и парфю-

мерной промышленности. Эта краска, например, используется для подкрашивания всем известных мятных капель. Из стеблей крапивы получают прочные и длинные волокна. Из них делают мешковину, вяжут веревки и канаты. Островитяне и жители приморских поселений из крапивных волокон изготавливали в старину одежду, вязали рыболовные сети, которые по прочности могли бы соперничать с капроновыми.

И семена крапины идут в дело. Масла в них даже больше, чем в некоторых маслячных растениях.

Вот что за растение крапива!

Познакомьтесь с еще одним интересным и всем знакомым растением. Рассказывает Анатолий Михайлович Абагуров.



Солнечный цветон

Весной, как только нагреется почва, на лугах, скверах, пустырях, — всюду появятся россыпи ярко-желтых цветков, напоминающих маленькие подсолнечники. Они, словно брызги солнечных лучей, раскрывают свои яркие корзинки навстречу ясному дню.

На вечерней заре или в ненастье желтые цветки укрываются в зеленые рубашки, и золотистый покров на лужайках исчезает.

Цветки эти — одуванчики, многолетние растения, самые распространенные на всех континентах Земли. Растут они повсюду: на равнинах, в горах, на щебнистых склонах, на солнцепеках и в тени.

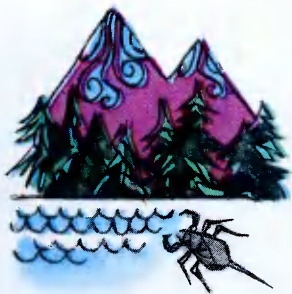
В Советском Союзе 203 вида одуванчиков, наиболее распространенный среди них лекарственный одуванчик. Он широко применяется в медицине. Употребляют его и в пищу: из его корней готовят суррогат кофе, а из листьев — салат.

Всего несколько дней горят желтым цветон лужайки. И вдруг, как одна, эти солнечные корзинки превращаются в светлые полупрозрачные шарики. В каждом таком шарике до двухсот семечек, и у каждого из них свой парашютик. Летят сотни чудесных парашютиков, разносят по ветру новые поколения. И человек, проходя по лужайке, невольно вспоминает свое детство, когда он помогал ветру раздувать эти волшебные шарики.

Многие Почемучки правильно разгадали фотозагадку, которая была помещена в Клубе в апрельском номере. Тем, кто не узнал на «портрете» лимонницу, советуем познакомиться с ее особыми приметами.

По форме крыльев лимонницу можно безошибочно отличить от любой другой бабочки. Даже на черно-белой фотографии ее легко узнать. Обратите внимание: как переднее, так и заднее крыло вытянуты в маленький острый уголок. Лимонницей бабочку называют за цвет крыльев. Окраска бабочки почти однотонная. Лимонно-желтая у самца и нежно-зеленая у самки. Но у нее есть еще одно название — крушинница. Гусеница этой бабочки питается только листьями крушины, отсюда и пошло это второе название.

О своих интересных наблюдениях за водяными скорпионами рассказывает Виталий Иванович Русинов.



Водяной скорпион

Всякий раз, когда я попадаю в горы, непременно иду навестить своих добрых знакомых. Они живут в Тургенском ущелье, километрах в восьмидесяти от Алма-Аты, шагах в двадцати от речки Тургеня.

Мои знакомые — это водяные скорпионы. Впервые я встретился с ними в конце прошлого лета. Живут они в небольшом родничке, с четверть квадратного метра. Скорпионами их зовут не за крутой нрав, а за отдаленное внешнее сходство с известными всем их ядовитыми однофамильцами. Но в отличие от них водяные скорпионы безобидны. Укусить человека водяной скорпион может лишь, если тот возьмет его в руки и будет мучить. Хотя укус этого насекомого и чувствителен, но не опасен. Обычная оса кусает больнее.

Глава семейства совершил удачную охоту — он только что поймал ярко-красную личинку хирономиды (рыболовы называют ее мотылем) — и сейчас с аппетитом ужинал. Его подруга я увидел не сразу, она появилась, лишь когда я отодвинул в сторону пучок прошлогодней травы, мешавшей мне наблюдать. Водяной скорпион — хищник-засадник, плавать толком не может, а медленно передвигается по дну или по водным растениям.

Я смотрел на скорпиона. Он, казалось, был целиком сосредоточен на принятии пищи. Плоское листообразное тело, покрытое илом, неподвижно. Вдруг — молниеносное движение, и в передней ноге, приспособленной для схватывания добычи, очутилась маленькая личинка комара. Вот какой запасливый — ведь с личинкой мотыля он еще не разделался! Голень скорпиона при ловле добычи входит в специальную прорезь бедра, словно лезвие перочинного ножа в рукоятку.

Вдруг в поле зрения скорпиона появилась новая добыча — еще одна личинка комара. Я заинтересовался: что же будет делать мой скорпион? Не обратит внимания? Или, может, выбросит мотыля, от которого все равно почти ни-

чего не осталось, займется пойманной личинкой и тогда уж схватит новую добычу? Ничуть не бывало. Р-раз — и вторая личинка комара поймана, причем той же ногой. Сейчас обе жертвы аккуратно перехвачены в самом узком месте. Это уж вера запасливости!

Несколько раз в тот год я навещал своих знакомых. Крошечный водоемчик с холодной светлой водой был небогат живностью, и меню скорпионов вряд ли было обильным. Каждый раз я приносил им какой-нибудь подарок — они не отказывались от мальков рыб, личинок комаров, рачков-бокоплавов, даже от личинок мух-журчалок, которых часто называют «крысками» за их дыхательную трубку, похожую на крысиный хвост. Хвост этот способен удлиниться так, что становится в добрый десяток раз длиннее самого тела — в зависимости от глубины, на которой находится личинка мухи. Изменяется он за счет того, что членики хвоста сдвигаются или раздвигаются наподобие колец подозрительной трубы. Но это еще не все: каждый членик может удлиниться в отдельности, сам по себе. При всех достоинствах хвоста личинка мухи-журчалки выглядит крайне непривлекательно. Но это на взгляд человека. А вот скорпиону и она пришлась по вкусу.

...Наступила зима. Совсем недавно, в конце января, я вновь пришел навесить знакомцев. Было морозно, и я уже не надеялся увидеть их в живых, потому что многие роднички сильно промерзли и обледенели. Водоемчик промерз до дна. За исключением того места, где пробивался из-под земли крошечный родничок. Оба скорпиона были живы, только стали еще более медлительными. Я подержал главу семейства на ладони, не вынимая рук из родничка.

«Знаешь, ты пришел не вовремя, — будто хотел сказать мне знакомец. — Видишь, какие холода. Заходи, когда будет тепло, весной».

И он медленно скрылся в водорослях, толстым слоем устилающих дно ключа.

Очередная страничка «Альбома неданных зверей». Рассказывает Инна Викторовна Чугунова.

Кинкажу

У зверька, которого вы видите на фото, забавный вид. Зовут его кинкажу. Большую часть жизни он проводит на деревьях, цепляясь своим большим хвостом за их ветки. Питается

тем, что дарит ему лес, но не прочь полакомиться и медом лесных пчел. Рассказывают, что в одном из нью-йоркских зоопарков жил кинкажу по имени Джимми, который очень любил мороженое.

Кинкажу ведут уединенный образ жизни. Днем спят в дуплах деревьев. А когда наступает темнота, кинкажу начинают свой «день». Лазают по фруктовым деревьям и едят сладкие плоды.

Ученые ведут наблюдения за этим зверьком в зоопарках, но его жизнь все еще остается загадкой. Ему трудно создать в неволе естественные условия, хотя он и быстро привыкает к человеку. В одном зоопарке кинкажу «поменяли» день на ночь: начали освещать помещение красным светом. Кинкажу днем стал подвижным, и посетителям интересно наблюдать за этим забавным зверьком. В этом зоопарке родился малыш. Мать сначала не признала малыша. Потом, когда ей поставили дерево с дуплом, она поместила в дупло своего первенца и стала заботливой и преданной мамой.

Неизвестно, как долго будет жить там кинкажу. Многие прожили в неволе более 10 лет, а один кинкажу из Амстердамского зоопарка более 23 лет.

Кажется, очаровательному кинкажу не грозит вымирание. Почти невозможно в темноте тропических лесов увидеть этих зверьков, можно только услышать их странные звуки или, осветив фонарем одно из деревьев, увидеть красный отблеск глаз. Кинкажу все время в движении — прыгают с дерева на дерево, с ветки на ветку, срывая сладкие плоды. И все же уменьшение лесных угодий приводит к тому, что этих забавных зверьков становится все меньше.

Многих Почемучек интересует, почему у цветков сирени бывают три или пять лепестков? Ведь обычно их четыре.

Мы попросили кандидата биологических наук Майю Тимофеевну Мазуренко ответить нашим Почемучкам.

Действительно, у сирени редко, но встречаются цветки с тремя и пятью лепестками. Это исключение из правил. Явление такое свойственно не только сирени, а почти любым цветкам. Ботаники Главного ботанического сада занимаются этими интересными исключениями, и им было бы очень интересно узнать, кто еще наблюдал такие явления. Посчитайте лепестки у разных цветков, а свои результаты пришлите в редакцию.

Некоторые ребята спрашивают, а



правда ли, что иногда встречаются цвет-
ки сирени с 11 лепестками? Правда, это
результат срастания.

До свидания, наши юные Почемучки.
Ждем вас на этих же страничках в сле-
дующем месяце.



ПУТЕШЕСТВЕННИК ПОНЕВОЛЕ

Длительные путешествия енотовидной собаки по Сибири и Европе длятся уже сорок лет, причем они полны драматизма и неожиданностей. И вот в чем дело.

Этот зверь — коренной обитатель Амуро-Уссурийского края. Его и называют нередко уссурийским енотом. До 30-х годов жил он в основном в бассейне Уссури и вдоль Амура. А потом началась его акклиматизация. Решили, что непривыкшая енотовидная собака сможет жить везде и что ее численность в нашей стране легко увеличить в сотни раз, чтобы меха было больше.

Зверя искусственно расселяли. Во многих местах он погиб, в других акклиматизировался успешно, размножился, да так сильно, что его стали уничтожать как вредителя охотничьего хозяйства. А уничтожить енотовидную собаку не так просто. Вот и бродит она по белу свету в поисках спокойного места обитания, к которому она эволюционно приспособлена.

Она уже проникла в Финляндию, Швецию, Польшу, Чехословакию, Румынию, ГДР и ФРГ. Наверное, со временем ее обнаружат во Франции или даже за Альпами и Пиренеями.

Почти везде к енотовидной собаке относятся недружелюбно, обвиняя ее в уничтожении боровой и водоплавающей дичи. А если по-справедливому разобраться, то во всем этом небагополучии — и со зверем, и с дичью — в первую очередь виновен человек. Нельзя было так рьяно браться за акклиматизацию енотовидной собаки, не изучив глубоко ее биологию, требования к среде обитания, взаимоотношения с различными животными. И в первую очередь

на ее родине — в южной части Дальнего Востока.

Енотовидная собака очень своеобразна, в ней много своего, не свойственного кому-либо другому. Зверь этот интересный и, если можно так выразиться, даже оригинальный. Складом тела он представляет нечто среднее между обыкновенной небольшой собакой и лисицей, только ноги у него покорооче и потоньше. А внешним видом и некоторыми чертами образа жизни походит на американского енота. Вот и называли его енотовидной собакой, а в народе зовут «енотом».

Енотовидная собака неуклюжа, приземиста, лохмата. Голова у нее небольшая, остроносая, с маленькими ушами и пышными бакенбардами. Мордочка кротко-миролюбивая, глаза смотрят покорно. Мех — зимой он густ, длинноволос, с грубой остью — серо-бурый. Сверху от шеи к хвосту тянется темная полоса. Иногда такая полоса на плечах пересекает хребтовую, образуя четко выделяющийся крест. К животу мех светлеет.

Типичные места обитания енотовидной собаки, в которых она чувствует себя как дома, — переувлажненные низменности с густыми лугами, лиственными перелесками, многочисленными болотами, озерами, старицами и тиховодными речками. Водится она и там, где поля и пашни мозаично чередуются с колками леса и зарослями кустарников вдоль оврагов и рек. В предгорьях этот зверь редок, в горных лесах крайне малочислен, а для тайги и вовсе не характерен.

По образу жизни енотовидная собака очень мало похожа на хищника, хотя и

Енотовидная собака.

является представителем отряда хищных. Основной ее корм — мелкие грызуны, лягушки, рыба, моллюски, различные семена и плоды, сочные корневича влаголюбивых растений. Ест она желуди, орехи, ворует овощи с огорода. Не брезгует падалью. В неволе ест все, что бы ни предложил хозяин. Может даже тряпку или веревку проглотить, если они хорошо пахнут.

При случае енотовидная собака, конечно, способна уничтожить птичье гнездо, разорить хатку ондатры, а заодно съесть и их хозяев. И все-таки есть все основания считать ее всеядным зверем, склонным к мирному собирательству.

Будучи очень трусливой и осторожной, днем енотовидная собака обычно спит в своей укромной норе, а как только стелется сумерки, выходит на кормежку. Идет неторопливо, тщательно обнюхивая тропу, временами останавливается, прислушивается. По берегам водоемов собирает снулую рыбешку, на мелких местах ловит спящих рыб. С удовольствием охотится на мышей, полевок, лягушек. Не тужит, когда нет мясной пищи: она всегда может наесться лукавиц, корневич растений.

Особенно любит енотовидная собака бродить по берегам рек и озер. При резких снижениях уровня воды и заморах под льдом, в Амуро-Уссурийском крае весьма обычных, гибнет много рыбы. Ее и собирает «енот». Точно так же с большим удовольствием экскурсирует он и по низменному морскому побережью, в достатке находя для себя пищу: рыбу, креветок, морских ежей, ракушек, осьминогов, медуз. Случается набрести и на богатую находку — труп нерпы, сивуча, а то и морского зверя покрупнее. Правда, теперь такое редко бывает.

В конце лета и осени енотовидная собака выходит к полям, чтобы полакомиться кукурузой и соей. В это время она усиленно питается и сильно жиреет. Нередко в ней жира столько же, сколько весит все остальное. А все потому, что зиме енотовидная собака спит, как медведь или барсук. Заберется в нору, а то и просто под выворотень или в густую траву между кочками, и засыпает. В хорошей шубе с толстым слоем жира ей в самые сильные морозы тепло и не голодно. Но в оттепели она не прочь вылезти из своего убежища, побродить окрест, а при случае и съесть что-нибудь. Порыть желудей, съесть замерзшую птичку. В теплых краях она бодрствует круглый год. Не залегает в зимний сон и у нас на Кавказе, в Молдавии: там в этом нет необходимости.

При выяснении экологических условий, определяющих пределы распространения

енотовидной собаки на ее родине, оказалось, что важное значение для нее имеет определенная глубина снежного покрова и продолжительность зимы. И это вполне естественно: зима не должна длиться долго, иначе спящему зверю не хватит жировых запасов. А теплого времени года должно быть столько, чтобы накопить их.

Вот почему нельзя было искусственно расселять этого зверя в Забайкалье, Сибири, Якутии, на побережье Белого моря, где зимы продолжительны, многоснежны и суровы. Заранее было ясно, что енотовидная собака не сможет освоиться в горных кедровниках Алтая, ведь здесь совершенно не те природные условия, что на низменностях Амуро-Уссурийского края. Оттого-то во многих местах она жестоко бедствовала, голодала, вынуждена была бродить зимой в тишине поисках чего-нибудь съедобного. А там, где климат не столь суров — например, на Украине и в Прибалтийских республиках, — она прижилась, стала размножаться. Но места-то эти были другие, а следовательно, и корм другой. И енотовидная собака принялась охотиться за боровой и водоплавающей дичью, за что, естественно, была сурово осуждена. Трудная судьба у енотовидной собаки за пределами ее родины.

Сравнительно счастливыми оказались те звери, которых завезли в приустьевые части Волги, Кубани, Дона. Условия обитания там оказались схожими с амуро-уссурийскими: обширные влажные луга, вдоль и поперек испещренные бесчисленными протоками, старицами, озерами, мягкие короткие зимы. Второй дом они здесь обрели.

Енотовидная собака отлично плавает, воды совершенно не боится. Однажды я видел, как два зверя рыбачили. Один из них лег поперек небольшой проточки: запрудил ее и тем самым перегородил путь уплывающей из озера рыбе, а второй выбрасывал ее, скапливающуюся у живой «плотины», лапами на берег, хватал зубами. Добычу ели вместе.

Енотовидная собака очень труслива. Почти как заяц. Только в отличие от косяка она от опасности не убегает, а затаивается. Припадет к земле и закроет глаза, притворяясь мертвой. В это время ее можно спокойно брать в руки, переворачивать, а она — труп трупом. Правда, при резких и громких звуках — скажем, выстрелили рядом — она чуть вздрогнет, а при сильной боли тихо и жалобно взвизгнет. А когда опасность минует, немного приоткроет глаза, уловит чутким носом легкие струи воздуха, слегка приподнимет голову, изучая обстановку. И если все в порядке, убегает.

В чем биологический смысл этого затаивания, не совсем ясно. Конечно, неподвиж-

ный предмет менее заметен, и вроде бы за мершему животному легче избежать вражьи зубов. Но, с другой стороны, его легко могут поймать и волки, и охотничьи собаки, и рысь. Даже крупный лис или филин. И конечно, человек.

Еще более странным, противоестественным кажется затаивание енотовидной собаки при палах на лугах. Увидела лавину слепящего, трещащего, искрами стреляющего огня — и затаилась. Замерла. Обгорела. А убежать могла бы.

Много, очень много енотовидных собак гибнет по разным причинам, и спасает вид от исчезновения их высокая плодovitость. Самка ежегодно приносит 6—8, иногда 10—12, а изредка даже 16—18 детенышей. И хотя к осени доживают лишь около половины молодняка, численность зверя от весны к осени удваивается, а в благоприятных условиях и утраивается.

Самец в выращивании молодняка принимает самое непосредственное участие. Он — отличный семьянин, постоянно верен своей подруге. В первые дни недели самка из гнезда выходит лишь в крайнем случае. И она и весь выводок находятся на попечении отца. Потом родители на кормежку ходят по очереди. Обучают своих детей всем премудростям сложной и трудной жизни тоже вместе.

В месячном возрасте малыши уже с кошкой. Как и все дети, они очень милы, любопытны, подвижны и шумливы, а их родители — как все мамы и папы — заботливы, внимательны и терпеливы. Сначала дружной семейной стайкой они путешествуют вокруг гнезда, потом начинают вместе ходить на охоту.

Растет молодняк быстро. К осени «енотики» все чаще и чаще отлучаются от гнезда и вскоре начинают самостоятельную жизнь. В возрасте одного года они уже сами становятся родителями. А «старички» по-прежнему вместе, неразлучной парой зимуют в ожидании нового пополнения племени.

Если вам посчастливится найти выводковую нору енотовидной собаки в разгаре лета, наблюдайте за ней в вечернюю пору, хорошо замаскировавшись в 20—30 метрах под ветром.

...Когда летний зной спадет и солнце приготовится уйти за линию горизонта, в темном овале норы блеснут глаза, потом очень осторожно высунется голова и начнет долго и тщательно изучать обстановку. Убедившись, что вокруг все спокойно, зверь вылезет из норы, постоит, потом сядет, настороженно оглядываясь. Это самец, отвечающий за безопасность семейства.

Самка не заставит себя долго ждать. Как бы понимая, что ее друг не обнаружил ничего подозрительного, она начнет зевать,

потягиваться и беспечно разляжется около норы. Потом по родительскому сигналу гурьбой вылезут щенки, и начнется катавасия. Они будут приставать к родителям, теревить их за хвост, уши, ноги, но те терпеливы и невозмутимы. Тогда щенки затеют игры между собой, а когда им и это надоест, начнут изучать окрестности гнезда, удивляясь всему: пугаясь и куста, и букашки, и даже своей тени.

А их отец по-прежнему в неусыпной бдительности. Если какой-нибудь щенок удалится непозволительно далеко, он притащит его или приведет назад, а у норы для наказания остальных накажет — потреплет за шиворот или слегка укусит. Провинившийся взвизгнет, и все поймут, что далеко без родителей уходить нельзя.

С заходом солнца взрослые загонят детенышей в гнездо, за ними залезет самка, а самец — этот бдительный страж — напоследок еще раз тщательно осмотрится, принахается и только потом уже войдет в нору.

В сумерках в какое-то мгновение мелькнет у норы темный силуэт и исчезнет в кустах. Это один из взрослых ушел на кормежку. Через несколько часов он вернется, уйдет другой.

Только будьте у норы очень осторожны, близко к ней не подходите. Не допускайте, чтобы за вами к норе прибежала какая-нибудь собака.

Енотовидная собака — прироченный бродяга, но особенно любят путешествовать молодые. Иногда они забредают в не свойственные им места обитания и зимой гибнут. Звери могут уйти за 100 и даже за 300 километров в год. И неудивительно, что енотовидная собака из Советского Союза уже пришла в ФРГ, до которой от Украины и Белоруссии больше тысячи километров.

Енотовидная собака — ценное охотничье животное. У нее пышный мех, изделия из которого прочные и очень теплые. В ряде азиатских стран и у нас на Дальнем Востоке жир этого зверя считается целебным. В Японии мясо енотовидной собаки люди не только едят, но считают его вкусным и очень полезным.

С. Кучеренко,

кандидат биологических наук

Хотя енотовидная собака и енот-полоскун (его вы видите на фотографии) относятся к разным семействам: одна к семейству собачьих, а другой — енотовых, внешне они похожи друг на друга. Особенно окраской головы. Зоологи находят, что у них и строение черепа одинаковое. Да и меню схожее: лягушки, рыба, грызуны, ягоды, фрукты. Недаром, очевидно,



енотовидную собаку зовут уссурийским енотом.

И енот-полоскун и енотовидная собака — ценные пушные звери.

ЛЕТО

ПИОНЕРСКОЕ

В первый же вечер, как только ребята приехали в пионерский лагерь, они принесли в живой уголок ежа. К их удивлению, руководитель кружка юннатов совсем не обрадовался: «Идите и выпустите его в том самом месте, где поймали. Завтра объявим на линейке, чтобы его больше не ловили. Это наш старый знакомый. Да и других ловить не следует».

Оказывается, из года в год ребята ловили одного и того же ежа, так как он без опаски бегал по самым людным дорожкам лагеря. Еж даже в клубок свертываться перестал, когда его ловили. Привык. И с удовольствием ел кусочки вареного или сырого мяса, которые ему предлагали при встрече на тропинке.

Поймать, принести домой или в живой уголок ежонка, белочку, птенца считается вполне законным, а ведь это браконьерство, да еще самое опасное для природы, так как берут, ловят порой птичьих и звериных детенышей.

Увидели на земле птенчика, который не летает, только скачет по дорожке, и уже думают, что он выпал из гнезда, хватают его и тащат домой, да еще хлебом накормят. А он вовсе и не выпал из гнезда, а выпрыгнул на одиннадцатый день после рождения. Это нормальный слеток, хотя еще несколько дней он летать и не будет. Родители продолжают за ним следить и кормят его. Вместо того, чтобы ловить дрозденка (чаще всего именно нелетные дроздята попадают на глаза), можно просто постоять в сторонке за деревом и несколько минут понаблюдать. Птенец время от времени издает резкий высокий звук. Это сигнал: «я здесь». И тут же спускается с дерева взрослая птица с



Эти фото ежа и черепахи прислал нам Е. Карпов.

гусеницей в клюве. А вы его хлебом накормить хотели и погубили бы.

В городе ловить некого (раненых птиц, конечно, можно и нужно брать). Зато можно купить в зоомагазине, например, черепаху, это очень выносливое животное, неделями может обходиться без воды и без еды. И все же судьба многих черепах в доме плачевна. Большинство их гибнет.

Держать диких животных дома, конечно, можно, но для этого нужно хорошо знать, как это делать. Губить животных в неволе не

позволено никому. Тем более, что всегда можно завести друзей-животных в природе. Синиц, которые морозным днем залетают в форточку, чтобы получить свой кусочек сала, воробьев, прилетающих, да еще с выводком молодежи в жаркий день купаться под водопроводной струей, белок в парке, берущих сухарики из ваших рук, и даже ежей, которые так привыкают к надоедливому, но в общем-то добрым людям, что перестают обращать на них внимание.

Кто летом бывал в Ашхабаде? Город весь в зелени.

На главной улице — море цветов. С ними могут поспорить многие клумбы Москвы, Киева или Минска. Но вот что совсем необычно в Ашхабаде — бабочки. Множество их — разнообразных, ярких — порхает над цветами. Это так красиво! Можно часами любоваться их игрой в воздухе и попытаться сосчитать, сколько же здесь разных видов. Бабочек так много, что они то и дело садятся рядом с вами, и никто их не пытается поймать. Это удивительное зрелище для горожан-северян, у нас дневных бабочек почти не



осталось. Мы уже привыкли к нашим городским клумбам, на которых представлена красота только растительной половины двух царств живой природы.

Ашхабад убеждает нас, что город нельзя лишать красоты живой природы. Птицы и дневные бабочки обязательно должны украшать его. Птиц мы в город привлекаем, бережем их, а бабочек чаще. всего преследуем: ловим, травим, уничтожаем независимо от того, что большая часть их не приносит вреда культурным растениям.

В окрестностях городов Западной Европы много лет уже запрещается ловить бабочек, стрекоз, шмелей для коллекций. Этих полезных насекомых осталось и так мало. Ведь их постоянно ловят, многие гибнут от ядохимикатов, которые широко применяют в сельском хозяйстве.

Все меньше и меньше красивых насекомых остается и в нашей природе. Особенно страдают стрекозы. Причина, видимо, в том, что в водоемы, где живут их личинки, попадает много вредных химических веществ. А вот комаров, ко-

торыми питаются и личинки стрекоз в воде и взрослые насекомые в воздухе, все прибавляется. Близ Звенигорода, в Подмоскowie, в 1952—1953 годах комаров практически не было, а сейчас их видимо-невидимо. Оттого, что стрекоз стало меньше.

Город уже стал убежищем для птиц, даже таких, как кряковые утки, жаворонки, которых притесняют в пригородах. Теперь нужно позаботиться о привлечении в город и некоторых самых красивых, самых полезных насекомых.

Как же это сделать?

Ребята из кружка юннатов Измайловского парка в Москве как-то были на экскурсии. И заметили на крапиве скопление черных колючих страшилищ — гусениц. Кое-кому они показались настолько отвратительными, что появилось желание сбросить их на тропинку и растоптать. Ведь гусеницы — пожиратели разных растений. Но крапива — сорняк, который растет всюду. Значит, гусеницы — пожиратели крапивных листьев, никак не могут быть зачислены во вредители сельскохозяйственных растений.

Гусениц было много. Варвара Николаевна Эсмонт, руководитель кружка юннатов, предложила ребятам собрать их.

Пришло ребятам ползать по жгучей крапиве, чтобы собрать всех. Их оказалось 324. Гусениц ребята принесли в свою юннатскую комнату. На окно в банке с водой поставили большой букет крапивы, и на нее вытряхнули гусениц.

Как называется бабочка, которая должна была вывестись из черной с едва заметным белым крапом гусеницы, покрытой ветвистыми колючками, Варвара Николаевна не сказала.

Каждый день рядом со старым ставили новый букет крапивы, за день гусеницы переползали с обоеденных растений на свежие. Однако скоро надобность менять букеты отпала. Гусеницы исчезли, а на крапивных стеблях появились зеленые куколки, висевшие вниз головой. Приближалось самое главное.

Ребята установили дежурство: два раза в день осматривали куколки. И вот однажды объявлен сбор всех юннатов. Рождалась бабочка! Из куколки вылезало пока еще совсем непохожее на бабочку существо. У него смятые на

спине крылья, словно сделанные из лоскутков тончайшего шелка. На глазах изумленных ребят они растут, расправляются, твердеют. Вот бабочка взмахивает ими несколько раз, складывает их, раскрывает, словно проверяет прочность. И летит!

Все 324 бабочки улетели в открытое окно. Не нужно было даже смотреть в справочник, чтобы определить вид бабочки. Сразу было понятно, что это был дневной павлиний глаз — одна из красивейших наших бабочек: на каждом крыле красовалось по большому радужному глазу.

В последующие дни патрульные отмечали знакомых бабочек в километре и дальше от места выпуска. Нашли бабочки и ближайšie заросли крапивы и стали там собираться. Павлиний глаз заселял Измайловский парк.

Гусеницы многих красивых наших бабочек кормит крапива. Среди них, конечно, всем известная крапивница и углокрыльница — белое, которая получила свое странное название за четкую, словно нарисованную белой краской, латинскую букву «С» снизу на крыльях. На первый взгляд она похожа на крапивницу, но края крыльев у нее не ровные, а вырезанные углами.

Красотой с павлиньим глазом поспорит бабочка адмирал. Ее гусеницы встречаются не только на крапиве, но и на чертополохе. И наконец, пестрокрыльница изменчивая, самая маленькая и скромно окрашенная бабочка из тех, которые любят крапивные листья.

Есть у крапивы и еще одно достоинство. Однако его чаще считают ее главным недостатком: растет в каждом городе. А для нашего эксперимента это даже хорошо. Попробуем повторить опыт юннатов Из-

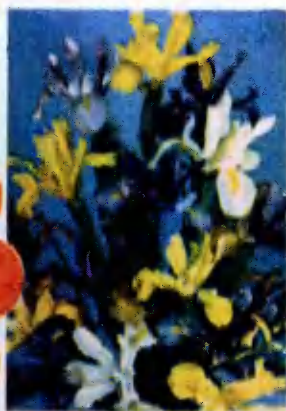
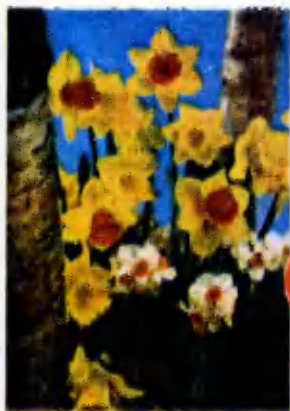
майловского парка и вырастить на крапиве каких-нибудь красивых бабочек. К тому же заниматься живой энтомологией намного интереснее, чем мертвой. Теперь есть много разных определителей с цветными изображениями насекомых, по которым легко можно узнать, какую из бабочек вы встретили в природе. И сбор для того, чтобы узнавать их, потерял смысл. Так что предоставим право коллекционировать бабочек или других насекомых только убежденным и знающим юным энтомологам. А для остальных примером может служить великий энтомолог Жан-Анри Фабр, который изучал только живых насекомых.

Чудо перевоплощения насекомого интересно посмотреть каждому юному биологу. Проще всего это сделать на примере не бабочки, а стрекозы.

Когда начинается лет стрекоз красоток на Москве-реке, нет ничего проще найти их личинки. Они вылезают на камышинки из воды, сидят и обсыхают, а потом шкурка личинки лопается, и на свет появляется синекрылая красавица. Личинок иногда бывает очень много. Однажды мы наблюдали, как большой пестрый дятел, разыскав скопления личинок в камышах, будто на кормушку прилетал, набирал полный клюв личинок или уже новорожденных, но еще не летающих стрекоз.

Если хотите наблюдать за появлением стрекозы дома или в пионерском лагере, то переносить личинку, вылезшую на воздух, нужно в баночке с водой, а то она, обсохнув, не будет дожидаться, когда соберутся все ребята посмотреть на рождение насекомого, и домой вы принесете уже молодую стрекозу.

К. Благосклонов



Дорогие друзья! Лекарственные растения, собранные в мае, представляют наибольшую ценность для медицинской промышленности. Особое внимание уделите сбору цветов ландыша майского, ромашки аптечной, первоцвета весеннего, боярышника кроваво-красного, клевера красного, липы сердцевидной и липы сердцелистной. Собирайте сейчас и листья ландыша майского, ромашки аптечной, брусники, вахты трехлистной (трифоли). Идет также сбор травы адониса весеннего (горицвета), ландыша майского, фиалки трехцветной.

Только следует помнить, ребята, что сбор лекарственных трав — дело сложное. Поэтому обязательно нужно посоветоваться с учителем биологии, установить связь с местными организациями потребительской кооперации. Там вам дадут квалифицированные советы и окажут необходимую помощь.

Желаем удачи!

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА





Рис. В. Прокофьева

ТОКОВИК

Он прилетел к моему шалашу, когда над гривой соседнего бора еще только означился проблеск зари. В густых сумерках я издали уловил шум его крыльев, хорошо слышал, как он с грохотом опустился на луговину, а потом почти рядом раздалось грозное, перемешанное со свистом шипение:

— Чув-чув-чуфышш!

Это был косач-токовик, старый черноперый петух, хозяин и запеваля тетеревиного тока.

Почти каждое утро вот уже вторую неделю я прихожу сюда, на лесную поляну, с фотоаппаратом вместо ружья и тайно, невидимкой любуюсь, как он созывает на токовище краснобровых тетеревов.

Еще темно. Молчит лес. Над луговиной колышется пелена седого тумана, а косачу-токовику уже нет ни сна, ни покоя. Задорно чуфыкнув, он вытянул шею, прислушался. Тихо. В ответ ни звука. И тогда, шурша мохнатыми лапами по сухобилью, как бы священнодействуя, начал кружиться в каком-то странном танце и тотчас в голубеющих потемках на луговине дремотно зарокотали невидимые ручки.

— Урру-урру-куррлу-тук, урру-урру-куррлу-тук!

Минуло с полчаса. На восточном краю небосклона, щедро повторяя огненные цвета радуги, все шире и ярче разгоралась заря. На западе ровным пологом за дальние перелески спускалась бархатная синь минувшей ночи.

Чем больше светало, тем оживленнее становилось вокруг. То там, то тут, словно пулеметные очереди, рассыпали греск барабанщики-дятлы. Друг перед дружкой высвистывали свои чудесные мелодии дрозды-белобровики. На все лады и тоны трезвонили синицы, лесные коньки, зарянки, зяблики, а на поляне возле шалаша творилось уже что-то вовсе непостижимое. Глухие удары, шипение, бульканье, клекот — все это создавало впечатление какого-то безудержно-лихого веселья птиц, охмелевших от счастья жизни.

Со всех концов лесного приволья косачи спешили по зову токовика на ток. Один за другим они прилетали откуда-то из дальних перелесков или, сердито шипя и всхлипывая крыльями, выбегали прямо из соседней рощи, тут же включались во всеобщее ликование.

Вздыбив хвосты, с закрученными косицами, возбужденные петухи, то пригнув раздувшиеся шеи к земле, бормотали до исступления, то вдруг, набрасываясь друг на друга, вступали в яростные поединки.

Безучастными в игре оставались

лишь курочки-тетерки. Несмотря на то, что именно они были виновницами всего этого вакхического разгула петухов, черноглазые красотики в кофейно-пестреных платицах преспокойно сидели на ветвях берез и, словно нехотя, прихорашивали свои взъерошенные перышки.

Бесподобны были в своем буйстве неумные петухи. Мило, трогательно-мило выглядели кроткие, притихшие тетерки, но все-таки меня чаровал косач-токовик. Ростом он был заметно крупнее других участников тока. Его сила, ловкость, захватистое шиканье, стремительные взлеты, подскоки, переливное, с каким-то неподражаемым клекотом и перестуком бормотание — все в нем говорило о том, что это поистине страстный певец, бывалый, выдавший виды ветеран тетеревиных турниров. Полураскрыв иссиня-черные крылья с белоснежными перепоясками, ни на кого, казалось, не обращая внимания, частил он песню за песней. А когда ненароком к нему подскакивал неистовый петушок, чтобы помериться силой, рассерженный старик тут же отшвыкивал противнику такую затрещину, что тот откатывался мячиком.

Иной раз, прервав запев, он настороженно поднимал голову с разбухшими, огненно-красными, как рябина, бровями и пристально озирали токовище. Все ли в порядке? Достоин ли ведут себя тетерева-дузлянты? Как будто никаких нарушений. А там, возле куста можжевельника, что происходит? Неужели драка? Точно. Два, видимо, молодых разгорячившихся петушка так немилосердно дубасят друг друга, что в воздух взлетают роем бабочек пух и выщипанные перья.

— Кыш-кышш! — грозно шипит токовик.

И тотчас, сорвавшись с места, быстро-быстро бежит к драчунам. Внезапный удар грудью. Неудачливые соперники кубарем разлетаются в разные стороны и тут же, словно жалуясь один на другого, начинают бормотать почти так же, как раскпятившиеся индюки!

— Он меня бил-долбил, бил-долбил!

— Наоборот, обормот, наоборот, обормот!

И так, что бы ни случилось на токовище, токовик был всегда начеку. Он обучал молодых косачей искусству петь, играть, наступать, обороняться, отражать удары противника и строго соблюдать своего ро-



да этикет на шумном турнире во имя любви.

Выше и выше поднималось солнце. Опали туманы, обсохла роса. Ток стал утихать. Призывно поквохтывая, куда-то в лесные темнины улетали тетерки, а вслед за ними, громыхая крыльями, исчезали кавалеры-тетерева.

Прошел час, другой. Птичье веселье утихомирилось, и только старый косач-токовик, как будто грустя и тоскуя о чем-то утраченном, еще долго бормотал на опустевшей луговине.

П. Стефаров

РАПОРТ ФРОНТОВИКУ

Много всяких неожиданностей приносила война. Неожиданно для себя я оказался дома в родной деревне.

А случилось это так.

Зимой сорок третьего года нас, группу военных летчиков, направили в тыл за новыми самолетами. Получив сверкающие белой краской Яки, мы, три четверки, шли на запад над заснеженными полями России. На дозаправку остановились в Рязани. Трудно передать то чувство радостного волнения, с каким я подлетал к родным местам. Ведь здесь, неподалеку от Рязани, была моя родная деревня.

После долгих лет разлуки я увидел ее с высоты: знакомые хаты, среди них и маленький домик, где прошло мое детство и где сейчас жили отец и мать с моими сестренками. Я видел на снегу крошечные фигурки людей — они выбегали из хат поглядеть на пролетающие самолеты, махая руками.

Посадив машину, я направился к командиру доложить, что самолет мой в порядке и что я готов лететь на фронт. И тут выяснилось, что у одного из самолетов нашей группы потекли баки. Под крылом истребителя уже стояла банка, и мы видели, как в нее капал бензин. Кто-то из моих товарищей подтолкнул меня, мол, чего ждешь? Все знали, что я здешний. Я подошел к командиру полка.

— Товарищ майор, разрешите остаться с неисправной машиной. Тут в четырех километрах живут мои старики. Повидаться... А как баки заменят, догоню вас.

— Ну что же, — улынулся командир. — Так и быть.

В тот же день в унтах и меховом комбинезоне я почти бегом бежал в свою деревню по заснеженному полю.

Вот и мой дом. Скорее, которую

я сам когда-то делал, на высоком, почерневшем от времени шесте. Крытая соломой рига... Бегу к крыльцу. Навстречу мне выскочил Цезарь, шерсть на нем как будто выцвела, стала клочковатее... Он узнал меня сразу, издали, и ну прыгать, бить меня лапами и лизать в лицо.

— Да погоди, погоди... — Я погладил его, по привычке легонько помял уши. И поднялся на крыльцо.

А пес уже опередил меня, уже царапал лапами дверь и радостно повизгивал.

И вот слышу в сениях скрип половиц. Сразу узнаю шаги матери и кричу:

— Мама! Это я приехал!

Она долго не могла отворить дверь и изменившимся, срывающимся голосом говорила:

— Отец! — Она все еще возилась с дверью. — Сынок приехал.

Наконец дверь распахнулась...

Мне как-то особенно хорошо стало оттого, что ничего не изменилось в родном доме за три года войны, даже гармонь лежала на комодке, там же, где я ее оставил, уходя в армию. Все было, как прежде, в нашем старом доме, будто я лишь вчера покинул его. Только вот фотографий на стене прибавилось. Моих фотографий.

Я ходил по комнате, и половицы отзвучивались знакомым скрипом, трогал стены, кровати, печь.

В ту ночь, помню, снились мне какие-то детские сны, будто я оставил эти сны в отчем доме, и вот теперь они, сразу узнав меня, вернулись, словно верные теплые существа. Мне снились зеленые окуни с красными плавниками, снилось, будто меня за руку, маленького, ведет куда-то мать...

Утром, чуть рассвело, я вышел на крыльцо. Снова радостным лаем встретил меня Цезарь. У стены сарая стояла старая соха. Ею осенью выпаживали на огороде картошку.

Вошел в хлев — и здесь все знакомо. В узкие окошечки падает ясный свет зимнего утра.

Наша комолая Пеструха с паутинкой слюны на носу повернула ко мне голову, пошевелила чуткими большими ноздрями, тихонько замычала, видимо, узнав меня, и шумно вздохнула.

Я подошел к Пеструхе поближе. От нее пахло теплым молоком. Я погладил ее, ласково сказал:

— Кто тебе травку-то носит? Отец уже постарел, сестры малы еще... — и вдруг ощутил привычную тяжесть на плече от мешка с травой. Каждый день я приносил корове корм. Бывало, облажу весь овраг, пока набью большой мешок под завяз. Старался побольше рвать мышинного го-

рошка с мягкими синими цветочками, который Пеструха очень любила.

Едва я коснулся теплой морды Пеструхи, она вытянула шею и вдруг лизнула мою руку жестким горячим языком.

Утро было ясное, морозное. словно в пору детства удивленно смотрел я, как цвела фиолетовой и желтым снежная пыль. Казалось, сверкал и искрился самый воздух.

Скоро стали появляться гости — соседи, знакомые, друзья детства.

Пришел и мой старый учитель, в знакомой мне меховой поддевке и серой заячьей шапке.

— Ишь ты, какой стал, — заговорил он, едва войдя в избу. — Век бы не узнал, встреться на улице. А мне давеча ребята враз доложили: Федор Алексеевич, а к нам летчик с фронта приехал. Какой, думаю, летчик?.. Я ведь тебя, откровенно говоря, совсем другим представлял — стриженным наголо, в синенькой застиранной косоротке... За первой партией ты, помню, сидел... А теперь... Орденов-то у тебя! Батюшки! Орденов-то... Ну, милости прошу к нам в школу, ребята ждут. Я ведь не только от себя. И от ребят я...

Меня пригласили на торжественную линейку.

Откровенно говоря, робая, подходил я к школе, к родной своей приземистой кирпичной школе. Увидел, что ребята расчистили к моему приходу снег. Школа была прибрана и вымыта до блеска.

Вспыхнул знакомый ясный звук пионерского горна. Ребята выстроились на линейку. Одеты они были пестро — кто во что, девочки почти все в старых материнских кофтах, мальчики в заплатанных рубашках, дедовых сапогах.

Но было весело, празднично.

Я смотрел, слушал.

— Ребята, — сказал директор школы, — к нам в гости пришел наш бывший ученик, а теперь летчик-истребитель...

Ему не дали договорить, ребята захлопали в ладоши, зашумели.

Когда все уюмонились, пионервожатые стали докладывать мне по всей форме о том, сколько какой отряд собрал лекарственных трав — ромашки, подорожника, мать-и-мачехи... Оказалось, собирали они все это сотнями килограммов. И признаюсь, как-то не очень уж большое в те минуты я придал этому значение. Подумал лишь: молодцы ребята, не теряют попусту времени, трудовые навыки приобретают...

А Федор Алексеевич опять про лекарственную траву заговорил, про то, сколько ее передала школа госпиталиям.

Потом я рассказывал о войне.

Не клеилась вначале моя речь. Волно-

вался я от множества детских глаз. Да и трудно было тут говорить о войне.

Я рассказал, как сбил первый немецкий самолет...

Потом ребята наперебой задавали мне вопросы, окружили меня, спрашивали, как стать летчиком.

Когда, распрощавшись с ними, я уже направился к выходу, ко мне в коридоре подошла девочка лет одиннадцати. На плече ее висела пестрая сумка, считая из бабушкиной поневы. Глаза у девочки были большие и печальные. Засучив немного рукав рваной кофты, она показала мне левую руку. На ее запястье я увидел длинный малиновый рубец, след глубокого пореза. Рана давно уже затянулась, но остался этот косой шрам.

— Что это? — спросил я.

— Это, дяденька летчик, я серпом порезала руку, когда лекарственную траву собирала, — ответила девочка. — Знаете, как я плакала? Больно было... Я для папы собирала траву... — Девочка вдруг умолкла и тихо добавила: — Хоть у меня теперь нет папы, он погиб под Ржевом, я другим траву собираю.

Что я мог сказать? Ответить на это можно было только в бою.

Я почувствовал, как спазмы перехватывают мне горло, наклонился, поцеловал руку девочки и выскочил из школы на улицу.

И как накануне я спешил домой, так теперь я почти бегом бежал обратно на аэродром.

Спустя несколько дней я снова был на фронте.

И. Андрианов,
Герой Советского Союза

ПОЛЕВКИ

С утра стояла погода — лучше не надо. Тепло, светло, тихо. Молодое весеннее солнце щедро ласкало землю, и бескрайние обские разливища едва рябились, сверкая гребешками волн, как рыбьей чешуей.

Мы разбили палатку, проверили в заливе загодя поставленные сети, нахлебались наваристой, сладковатой на вкус карасиной ухи и, помыв посуду, под треск затухающего костерка стали неторопливо обговаривать, кому где устроиться на вечернюю зорьку.

Мне достался самый далекий, поросший мелким осинником островок, что маячил сквозь затопленные тальники к северо-востоку от нашего лагеря. На глаз до островка было не меньше двух километров, и, чтобы не терять времени попусту, не томиться в безделье, я погрузил в долб-

леную лодочку — обласок — чучела, вещмешок и ружье, пожелал друзьям счастливой охоты и поплыл к островку.

Легкий обласок скользил ходко, разгонисто. Вода под ним то светлела, то неожиданно становилась густо-темной, и по меняющейся окраске я узнавал, где мелко, где всего лишь затопленная поляна, а где глубоко, где болото, а может быть, даже и озеро. Иногда обласок врзался в прошлогодние заросли рогоза и осоки, почти невидимые сверху, но густые под водой, и тогда приходилось работать веслом, как шестом.

Но вот и облюбованный островок.



Вблизи он оказался еще меньше, чем мы издали предполагали, каких-нибудь семь-восемь соток, зато удобным для охоты и даже уютным. С востока — гряда полузатопленного осинника, с запада — сухой продолговатый мысок с двумя кустистыми раkitами и полуразвалившимся жердевым остожьем, где можно было набрать хорошую копну оставленного кем-то сена. К тому же к северу от мыска, судя по цвету воды, сразу начиналось глубокое место, окаймленное по кругу торчащей из воды пожухлой травой. Можно было не сомневаться, что это место во время перелета никак не минуют утки, особенно го-голи, не любящие спускаться на мелко-воде.

Я раскинул чучела, выдернул на берег и замаскировал под одной из раkit обласок, а под другой, что стояла у самой воды, стал ладить скрадок. Скрадок получался основательным, крепким, благо сена было в достатке. Его я даже на пол ворохом накидал: не сиденье — перина.

А когда закончил работу, увидел, что погода резко переменялась: в небе появились тучи, солнце потускнело, по воде стал упруго хлестать резкий северный ветер. Я сначала решил, что это ненадолго, что природа просто решила чуть покапризничать, но вскоре небо обложило наглухо, густо посыпала колючая снежная крупка, по разливам загулял такой вал, что и смотреть страшно, и я понял: началась весенняя нарымская буря.

Об охоте нечего было и думать. Растревожженные утки косяками пронеслись высоко над водой в сторону далекого лесистого «материка», где можно было укрыться от непогоды, а мои чучела сорвало и унесло в кусты. Я стал замерзать. Сперва закохенели руки, потом холод стал забираться и под одежду.

Я побежал к осиннику, наломал сушняку; спиной заслоняя огонь от ветра, стал разжигать костер — ничего не получалось. Ветер сшибал занимавшееся было пламя, стелил его по земле, задувал. Тогда я собрал в остожье остатки слежавшегося пластами волглого сена, еще в один слой обложил скрадок, привалил жердями и толстыми ветками и забрался внутрь.

В шалашке, в заветрии, стало теплее, но тут до меня дошло, что я обречен. Обречен, может быть, на несколько суток сидения на этом заброшенном островке, потому что добраться до берега в такой ветер и вал на крохотном вертком обласке невозможно. Друзья меня выручить быстро тоже не смогут. Кроме еще одного обласка и прорезиненной складной лодочки, у них ничего нет, а до деревни без малого два десятка километров...

О, это неожиданно подкрадывающееся

чувство одиночества и безрассудного страха! Вот уж припомнились чьи-то сказанные утром между прочим слова, что вода в Оби все прибывает и прибывает. Вот уж показалось, что волны захлестывают основание моего скрадка... А что, если в самом деле к ночи вода поднимется на метр-полтора, да пусть на полметра? Ведь тогда мой островок исчезнет, и я... хоть бы птаха какая появилась на горизонте, что ли. Будто вымерло все. Только низкие грязные тучи в проеме скрадка да стужа, только снежная крупка да буруны.

Я потянулся к ружью, чтобы с отчаяния пальнуть разок-другой в воздух, и вдруг услышал в сене возле ног шорох и писк. Я насторожился, прислушался. Кто-то копошился в сене не только у ног, но и с боков и сзади меня. А потом из переднего уголка скрадка вынырнул серенький, величиною с бурундука зверек, уселся передо мной и, держа в передних лапках мокрую травинку с длинным белым корешком, захрустел: хрум-хрум-хрум — корешок прямо на глазах так и исчез в его рту, будто макаронина. Зверек пискнул, юркнул в сено, а через минуту я увидел его с новой травинкой.

Я скосил глаза вправо — на сене еще один, скосил влево — двух сразу увидел. Целая компания пожаловала в мой скрадок. От неожиданности я сперва не мог сообразить, что за зверьки мои гости, а потом догадался: да ведь это водяные полевки, которых мы в детстве почему-то называли кротами. Ну, конечно, они! Отличные пловцы, снуют по разливам — только волны расходятся, и питаются в основном прикорневыми стеблями осок и рогозов. Вон даже слышно, как под се-

ном они выдергивают из мокрой земли эти стебли.

Но что же привело их ко мне? Затишье, уют? А может, под моим скрадком самое кормежное место?

Впрочем, к чему вопросы? Не все ли равно? Главное, что я не один.

Зверюшки вели себя так беззаботно и мирно, так аппетитно — словно и не было никакой бури — уплетали, хрустя, корешки, что я незаметно для себя успокоился. А успокоившись, и способность соображать приобрел.

«Так, — стал рассуждать, — пловцы-то полевки пловцы. Но два километра им все равно не осилить. На этот счет у них должно быть чутье. Значит... Значит, мой островок не просто возвышенность, а частичка длинной отмели, и, значит, у меня за спиной, за осинником полоса мели, а может быть, даже есть и острова, которых я из-за торчащих над водой тут и там тальников не заметил. Эта мель и возможные острова обязательно должны вывести к суше, иначе я сегодня не встретил бы полевок. Если учесть, что ветер дует в лоб мыска и за осинником должно быть затишье, надо, пока не поздно, рискнуть выбраться с моего пятачка этим окольным путем».

Я осторожно, стараясь не распугать доверчивых полечок, протиснулся наружу через узкий проем скрадка и, взяв обласок, как ослика за поводок, побрел по мелководью в осинники. А спустя несколько долгих часов, уже поздним вечером, живой и невредимый, хоть и мокрый по пояс, добрался до лагеря.

Спасибо, зверьки!

Н. Волокитин





«УТРО В ГОРАХ».

Хомрач Тая,
г. Краснодар

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Э. Корпачев. Смотритель набата . . .	1	К. Глазунова. Берегись, комарик! . . .	26
О. Соколова. Радость труда . . .	6	С. Кустанович. Тростниковый ополонник	32
М. Аспиз. Операции на клетках . . .	9	Клуб Почемучек	36
Колосок	12	С. Кучеренко. Путешественник поневоле	42
Лесная газета	16	Лето пионерское	45
Е. Федоровский. Старожилы тундры	22	Записки натуралиста	51

В номере использованы фото из журналов «Natural History» и «Wildlife».

НАШ АДРЕС:

ТЕЛ 251-15-00

год 4-80



Редколлегия: Виноградов А. А., Корчагина В. А., Клунов С. К., Маслов А. П., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь), Щукин С. В., Ярлыкапов А. Б.

Художественный редактор А. А. Тюрин
Технический редактор Т. А. Кулагина.

Рукописи и фото не возвращаются.

Сдано в набор 2/III 1976 г. Подписано к печати 8/IV 1976 г. А04858. Формат 70×100¹/₁₆. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 2 600 000 экз. Заказ 382. Цена 20 коп.

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



У БРАТСКОЙ МОГИЛЫ

Я первый весенний подснежник
На мрамор седой положу.
Чей сон здесь покоится нежно,
Пред кем я сегодня в долгу?
Не каждый дошел до Победы:
Вы пали в дыму и огне,
И чистое мирное небо
В наследство оставили мне.
Вы нам сохранили зарницы
И детство, и светлый наш класс...
Мне многому надо учиться,
Чтоб стать чуть похожей на вас.



Спокойно лежите, солдаты,
В моем подмосковном краю...
Сегодня в руках с автоматом
Я здесь в карауле стою!

Лена Михайлова

пос. Вербилки
Московской области

КАРПАТЫ

Вьется серпентинном
Горная дорога
По вершинам синим,
По крутым отрогам.

На зеленых склонах,
Между старых елей,
Приютились домики,
Словно в колыбели.

По долине горной,
Водами играя,
Мчит река-шалуныя,
В дымке исчеза.

Вьется серпентинном
Горная дорога
По вершинам синим,
По крутым отрогам.

Вилена Чижова

г. Киев



113-32

Индекс 71121
20 коп.



НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице обложки — лесная красавица — черемуха, на четвертой — фиалка удивительная (фото И. Константинова и Р. Воронова).

