



ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ 80

1



С Новым Годом!



Рис. Ю. Киселева



Рассказывает В. И. ГОЛОВЧЕНКО,
Герой Советского Союза,
Герой Социалистического Труда,
директор совхоза «Азовский»
Краснодарского края

ЗЕМНОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ

Когда я слышу разговор о том, каким должен быть настоящий хлебороб, механизатор, перед глазами стоит мой отец и строго, как в юности, наказывает: «Ты что же, хлопчик, хлебушко теряешь! То не колоски, то хлебушко насущный наш...»

Не случайно, наверное, все счастливые минуты в жизни связаны для меня с этим понятием — «хлеб насущный». Это не только работа от зари до зари. Профессия хлебороба — это образ жизни.

Представьте ситуацию: мы только что убрали хлебное поле, выгрузили из бункеров зерно. Есть десять минут на отдых, на снимающую усталость песню. Вдруг подъезжает агитподвода, за ней другая. И здесь же, на поле, мне, чумазому — одни зубы да глаза на солнце блестят, — секретарь райкома вручает комсомольский билет.

Такая у нас в районе была традиция. Прекрасная традиция, под стать той, фронтовой, когда перед серьезным сражением бойца принимали в партию.

С чем можно сравнить эту радость и гордость! Ее мне довелось испытать дважды — во время уборки 1939 года, когда меня приняли в комсомол на хлебном поле, и в 1944-м, в Венгрии, перед форсированием Дуная, когда я стал коммуни-

стом. А спустя месяц после того боя узнал, что мне и некоторым моим товарищам присвоено высокое звание Героя Советского Союза.

Я не случайно связываю эти события; они едины в моем сердце. Это моя память, память моего поколения, где с высокой радостью уживаются и беды, которые нам довелось испытать.

На всю жизнь я запомнил тот случай из детства. Шла ранняя весна 1932 года. Под серым, набухшим дождем небом соками и молодой силой наполнилась земля. Такое было чувство, что она дышит, когда мы с матерью и старшим братом на пегом мерине Ерощке вспахивали наш надел. Брат вел коня под уздцы, а я шел за плугом и все жаловался: «Мамо, руки болят, мамо...» Она все успокаивала: «Потерпи, маленький, скоро батяка приедет. Я тебе дома кислым молочком руки помажу, и все пройдет».

Скворцы стайками, то и дело вспархивая, ходили по пашне.

«Мамо, а вдруг они все зерна поклюют! Что зимой есть будем!»

«Нужны им наши зерна! — подал голос брат. — Они червячков да личинок выскивают».

ЮНЫЙ
НАТУРАЛИСТ 80

1

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

Вдруг он остановился и закричал: «Гляньте, гляньте. Что это!»

На дороге показалась невиданная машина. Она чудно таратаила и пускала дым из тонкой железной трубы.

Я замер. Такую машину я видел впервые.

«Да это ж наш батя трактор привел!» — заулыбалась мать.

«Трактор! — переспросил я. — Что-то непохож. Я другой в книжке видел».

Подъехал отец, слез с машины. Лицо у него было раскрасневшееся, с темными пятнами — видать, от дыма — и очень радостное.

«Все, хлопцы, баста, — сказал он. — Веди-те Ерощку в конюшню. Теперь будем землю на этом «звере» пахать со всеми вместе. — И горделиво заметил: — Я в колхоз вступил, и вы теперь у меня тоже члены колхоза, всех записал».

Так в свои одиннадцать годков я стал колхозником, а наша станица Старотиторовская колхозом «Знамя Ильича».

В километрах двухстах от нашей станицы находится город Ростов-на-Дону. Там, на заводе «Ростсельмаш», выпускали зерновые комбайны. Это сейчас предприятие делает самоходные мощные «Нивы» со сложными приборами и автоматикой, а тогда завод выпускал прицепные комбайны. Такой агрегат получил мой отец в 1936 году, и мы с братом на уборке хлебов ходили у него в помощниках. Отец за рулем трактора, брат за косилкой доглядывает, а я по команде отца включаю и выключаю зерновой барабан. Так и работали, пока за три года до войны нам с братом не дали по личному трактору. Стали сеять и убирать колхозные хлеба самостоятельно, но отец был для нас всегда примером. Он знал и чувствовал землю не хуже любого агронома. Потрогает пальцами стебель, разомнет в руках колосок и всегда точно определит, когда нужно начинать уборку и какой урожай будет. А как он работал на тракторе, как бережно, словно любимую лошадь, его лелеял!

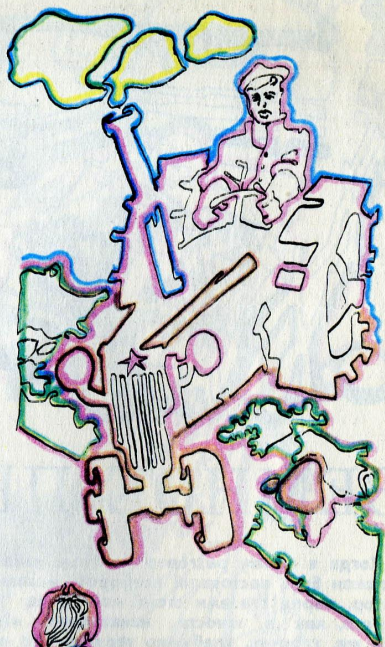
Было и другое лето. Хлеба стояли густые, тучные. Я со своими ровесниками — комбайнерами Мишей Шумкиным и Жорой Владимирцем — молотил зерно нового урожая. Нам помогали женщины из соседней станицы. Вдруг я заметил, что по тропке меж колосьев бежит босоногий мальчишка и что-то кричит, голос тревожный. Остановился, заглянул комбайн, сумел разобрать слова.

— Мама, война! Мама, война! — кричал мальчишка.

У женщин побелели лица.

— Не может быть! — сказала одна из них и заплакала.

Так я запомнил первый день войны.



Вскоре нас с Мишей Шумкиным и Жорой Владимирцем вместе с другими юношами и мужчинами станице проводила на фронт. Мама бежала за машиной в слезах, а я сжимал в кармане маленький холщовый мешочек с нашей кубанской землей и по-мальчишески бодро кричал: «Мама, жди, я вернусь!» Я тогда не знал, не мог знать, что многие мужчины, сидящие рядом со мной в трясающемся кузове грузовика, останутся на полях войны, а их имена золотом напишут на мраморной плите в родной станице. Все они были хлеборобами, поэтому вместе с цветами каждый праздник урожая у подножия памятника лежит веночек из пшеничных колосьев...

Сколько раз мне в промозглые окопные ночи снилась родная станица, разлил хлебов, волнующих ветром, табун лошадей у озера... Снилось, как мы с хлопцами ходили в ночное, купали коней... Любовь к Родине и помогла нам, солдатам, выстоять, победить врага.

Как истосковались руки по земле, по золотым стеблям пшеницы за четыре военных года! Вернувшись домой после Победы — мне в ту пору исполнилось 25 лет, — я и дня не мог высиживать дома, сразу вместе с боевыми друзьями стал распахать поля, заброшенные во время войны. И здесь на моей родной земле — она находится в тридцати километрах от города-героя Керчи — шли кровопролитные бои.

Никакой техники в первые послевоенные годы не было. Пахали и севали, убрали хлеб на быках и лошадях, вручную косили первый урожай пшеницы. Но работали с радостью, с песней. И нарwane со взрослыми, как и в годы войны, трудились пионеры, мальчишки и девочки.

Двое из них, Семен Горшняк и совсем юный Миша Мороз, совершили подвиг уже в мирное время. Во время сева они наткнулись на оставшиеся в земле мины и ценой собственной жизни спасли многих людей, работающих в это время в поле. Сегодня их имена с гордостью носят пионерские дружины и комсомольские организации нашего района. Они поступили как настоящие солдаты, как герои, сыновья, достойные своих отцов! Не могу вспомнить об этих ребятах без гордости и боли... И боль с годами не проходит.

Всматриваясь в лица сегодняшних школьников и в душе радуясь, что они своим трудолюбием, крестьянской «косточкой» похожи на Семена и Михаила, на своих героических дедов и отцов, очистивших землю от врага, поднявших ее из разлухи.

Небывалый урожай мы собрали в 1954 году. Золотые хлебные горы возвышались на колхозном току. Утопая по пояс в зерне, работали мальчишки-школьники, радовались, спрашивали: «Комбайнеры, когда еще

хлеб подвезете! Пошевеливайтесь, а то вы за нами не поспевайте».

Работали, помню, мы с Михаилом Шаховым и Николаем Батлидием ночью при свете фар, убирали последнее поле. Каждый из нас уже намолотил больше 10 000 центнеров. Тут приехал наш водовоз, белобрыйсы семиклассник Петя Гуштин, и сообщает: «Дяденьки, о вас сейчас по радио говорили, честное слово. Вам присвоили звание Героя Социалистического Труда».

Мы сначала ему не поверили: шутит, думаем, парень. А потом оказалось, что так оно и есть, присвоили. На радостях стали мы этого Петю Гуштина качать, говорим: без твоей помощи, Петро, без помощи наших станичных мальчишек мы бы никогда Золотые Звездочки не получили. Так что считай, что эти звездочки и ваши тоже.

Действительно, ни одна жатва не обходится без юных помощников. Так было двадцать лет назад, так оно и сейчас. Сельские школьники — опора хозяйства. Они помогают нам ухаживать за виноградниками, помогают пасти овец и убирать урожай.

Когда в 1960 году я возглавил новый целинный совхоз, ребята и девочки после занятий в школе прибегали на строительство жилых домов: убрали площадку, а позже сажали деревца. Принимали пионеры участие и в строительстве Дома культуры, сами оборудовали там свою пионерскую комнату. Работали ребята и на расчистке новых виноградных плантаций.

Наш совхоз «Азовский» — один из крупнейших виноградарских хозяйств Краснодарского края, собираем мы десятки тысяч центнеров «солнечных» ягод. В каждом урожае есть небольшая доля труда наших пионеров и школьников. Созданы производственные ученические бригады. В них принимают участие ребята начиная с пятого класса.

Осенью во время сбора винограда наши ученики впереди. Работают весело, соревнуются между собой и между бригадами.

Если над рядами стоят красные флажки, я уже знаю: здесь трудятся школьники. Издалека виден плакат: «Давешь каждый день 5 пионерских тонн!»

Каждый день подводятся итоги соревнования, объявляется лучший отряд — он получает красную звездочку. А в конце виноградной страды передовая бригада награждается почетной грамотой и экскурсией в город-герой. Такая у нас традиция. За последние годы будущие виноградари побывали в Москве и Ленинграде, Одессе и Новороссийске, Киеве и Бресте.

Меня часто спрашивают: как воспитать

в школьниках любовь к земле, сельской профессии! Трудом! Да. Но трудом интересным, умело организованным. Чтобы каждый сумел увидеть результат своего труда, почувствовать, что он нужен людям. Что может быть прекраснее — собрать плоды, выращенные твоими руками! Пусть это небольшой школьный участок, юннатский надел или совхозная плантация — важно, что ты почувствовал себя сеятелем, человеком земли.

Ребята восьмых и девярых классов работали в уборку на зерновом току, сортировали и принимали будущий хлеб. Я видел лица девятиклассников Вали Литвиненко и Вити Мизина, серьезные, очень взрослые, и радовался: из таких ребят получатся настоящие хлеборобы. Они умеют подходить к делу ответственно.

Был такой случай. Остановился транспортёр. Витя Мизин позвонил прямо мне в кабинет: «Товарищ директор, техника стоит, примите меры. Мы ведь хлеб можем потерять!» Голос у парня взволнованный. Приятно мне, старому хлеборобу, видеть такое отношение ребят к хлебу, к своей работе.

Будущего крестьянина воспитывают семья и школа на равных правах, начиная с работы на родительском огороде и в юннатском кружке, кончая участием в совхозной страде.

К юннатам у меня лично особое отношение. Это будущие наши агрономы и зоотехники, виноградари и чабаны. Через юннатский кружок прошли все наши молодые специалисты. По направлению от совхоза в сельскохозяйственном институте учатся бывшие юные натуралисты, верховоды школьного кружка — Виктор Шевченко и Николай Рябов. Зоя Воздунян по-

ступила на биологический факультет университета, хочет стать ученым-биологом.

И каждый из них своим наставником считает учительницу биологии, руководителя кружка юннатов Ирину Евгеньевну Данильченко.

Недавно, я знаю, между ней и директором школы произошел спор. Витя Максименко не явился на плантацию, убежал помогать отцу в чабанскую бригаду.

— И это здорово, что убежал, — говорила педагог. — Значит, душа у него лежит к чабанской работе, к животным. В отаре он принесет больше пользы, чем на винограднике.

В конце концов директор с ней согласился.

В нашем совхозе есть все перспективы, чтобы ребята не уезжали искать счастья на стороне, а оставались работать в родном селе. Во-первых, после окончания школы большинство из них получают свидетельство механизатора-виноградаря или тракториста широкого профиля, а девушки — овощевода. Мы смело даем в руки выпускников новую технику — трактора, комбайны, машины по уходу за виноградниками. Всех обеспечиваем жильем. У нас в селе есть улица Молодежная. Она вся застроена двухэтажными коттеджами со всеми удобствами, в них живут молодые труженики совхоза.

И вообще, я думаю, что земля, родная природа — а сельский человек находится с ней в прямом общении — обладают притягательной силой. И разве может быть выше счастья — быть человеком земли, ее тружеником, сеятелем!

Записал А. НЕВСКИЙ

Рис. С. Землякова



Близится к финишу наша эстафета-конкурс. Отрядам ее осталось выполнить последнее задание, посвященное знаменательной дате — 110-летию со дня рождения Владимира Ильича Ленина.

Скоро весна. Время посадок. И ленинские аллеи, рощи и скверы будут вашим лучшим подарком, ребята, с которым будете вы встречать этот радостный праздник.

Еще раз напоминаем, что включиться в наш конкурс можно и на последнем его этапе. Какие условия эстафеты? Вот они.

Чтобы стать участником конкурса, нужно прислать в штаб при «Юном натуралисте» заявку.

Это могут сделать пионерский отряд, дружина, класс, ученическая производственная бригада, школьное лесничество, Дворец пионеров, юннатский кружок.

Эстафета продолжается уже седьмой год. Необходимо выполнить следующие ее основные задания. Их восемь.

«Школа-сад». Отряды участвуют в озеленении пришкольных участков.

«Тенистые улицы». В зону пионерского действия входят близлежащие проспекты, улицы, площади.

«Крылатое семечко». Отряды эстафеты делятся семенами и саженцами с ребятами других школ города или района.

«Цветы Ильичу». 22 апреля, в день рождения В. И. Ленина, пионеры возлагают цветы к монументам и обелискам.

«Живой костер славы». Необходимо взять шефство над мемориалами в честь воинов, павших смертью героя в Великую Отечественную войну.

«Вырастим парки и рощи ценных пород деревьев». Отряды закладывают дендрарии, отыскивают в округе деревья ценных пород и берут их на учет, чтобы в дальнейшем собрать элитные семена.

«Зеленое кольцо комсомольской славы». Пионеры создают мемориальные посадки в честь своего главного вожакого, Ленинского комсомола.

«Рощи, сады, скверы, парки, аллеи в честь 110-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина». Это задание отряды получили весной прошлого года.

Итоги эстафеты-конкурса будут подведены вместе с итогами марша «Пионеры всей страны делу Ленина верны!».

Ждем ваших писем и сообщений, дорогие друзья!





КОЛОСОК

Они обязательно будут изящны и красивы — главные призы смотра-конкурса «Юные техники и натуралисты — Родине».

Смотр идет по стране. Все активнее включаются в него юные натуралисты республик, краев и областей. Почетно участвовать в конкурсе. Почетно и ответственно. Ведь он посвящен знаменательной дате — 110-летию со дня рождения Владимира Ильича Ленина.

Семь главных призов учреждено на смотре. И среди них два непосредственно относятся к юннатам страны.

Приз имени Николая Павловича Аночина, академика ВАСХНИЛ, заведующего кафедрой Московского лесотехнического института, будет вручен лучшему школьному лесничеству, отлично помогающему нашему лесному хозяйству.

Приз имени знаменитого селекционера Василия Николаевича Ремесло, академика

АН СССР, директора Мироновского НИИ селекции и семеноводства пшеницы, дважды Героя Социалистического Труда, будет вручен лучшему коллективу юннатов, достигшему наиболее высоких результатов в работе по оказанию помощи школе и сельскому хозяйству.

Сегодня будущими обладателями призов может считать себя каждый коллектив. Смотр только начался, впереди много интересных, полезных, ответственных дел. Итоги смотра-конкурса подведет летом 1981 года Всесоюзный слет юных натуралистов.

Пусть же в ходе смотра сопутствуют вам, ребята, постоянный поиск и творчество!

Юннатская газета в журнале «Колосок» расскажет сегодня о некоторых участниках смотра.

Когда цветет белозор

По берегам Северского Донца зацвел белозор. По утрам побуревшая трава на полях совсем седая от инея, как волосы старика.

Но лучше всего приход осени замечен по окраске мхов. На их потемневшей зелени начинают проступать синие и багровые пятна. Вода в озерцах уже покрывается тревожной оловянной зябью.

Это время для юннатов Святогорской школы — хлопотливая пора. Надо проверить шланги и насосы, зарядить кислородом баллоны, проверить работу лодочного мотора. Скоро мороз упрячет под лед озера и реки, и рыбе придется туго, под толстым слоем льда она начнет задыхаться. И тогда на помощь ей придет школьный голубой патруль.

Заметив в одной из комнат школы большое количество сачков, я подхожу к ним. От них веет устойчивым запахом тины и рыбы. На многих из них видна мелкая тусклая чешуя.

— Весной сачок для нас основной инструмент, — рассказывает мне Галина Ивановна Орос, руководительница юннатского кружка. — Северский Донец, разливаясь, заполняет ложины и выемки, образуя вре-

менные водоемы. Зашедшая в них рыба, отнеся икру, успевает уйти в реку, а из икринок образуется бесчисленное множество мальков, обреченных с высыханием воды на гибель. Здесь-то и приходит на помощь рыбе голубой патруль. Прочесывая водоемы бреднями и сачками, ребята возвращают в реку сотни тысяч мальков — будущую промысловую рыбу. Этой весной наш голубой патруль спас более пяти тонн мальков.

Мы идем с Галиной Ивановной по школьному двору. Вокруг нас снуют ребята с озабоченными лицами. Еще бы! Зима на носу. Первые же крепкие морозы закут озера и реки в ледяную броню. Особенно плохо придется рыбе в мелководных озерах, не имеющих протоков и поросших водорослями, которые поглощают основную часть содержащегося в воде кислорода. Больше всего рыба задыхается во второй половине зимы, когда наступают оттепели. Ребята знают: первая примета недостатка кислорода в воде — появление жуков и других водяных насекомых около вырубленных лунок. Затем возле лунок скопляется много рыбы, страдающей от кислородного голода. Сильнее всего его ощущают судак, щука, окунь, плотва.

Когда юннаты заметят, что рыбе не хва-

тает кислорода, они прорубают как можно больше лунок, а чтобы те не замерзали, покрывают их оловяными ветками, соломой, тростником.

Делать лунки — не единственный способ помочь задыхающейся рыбе. Ребята Святогорки используют сразу несколько методов.

Обогащать воду кислородом можно, перекачивая ее под напором из одной проруби в другую или выпуская под лед кислород из баллонов. В этом случае следует действовать осторожно и прорубать отверстия во льду по размеру шланга для кислородного баллона. Чтобы кислород не растворялся в воздухе, края отверстия ребята обкладывают мокрым снегом.

От Галины Ивановны я узнал, что обогащать воздухом воду можно и при помощи лодочного мотора...

Теперь мне стала понятна деловая озабоченность голубого патруля при виде надвигающейся зимы: длинными темными ужами распластались по школьному двору брезентовые шланги, в сарае ровно гудел снятый с лодки мотор...

Хотя ворсинки инея белели на жердинах плетня, густой туман принес с берега нежно будоражащий запах цветущего белозора.

На душе у меня было светло и радостно. Пусть приходит зима! Она будет так же прекрасна, как весна и лето, если к приходу ее подготовиться хорошо и загодя.

В. МАКСИМОВ

В степи тюльпанов

Ночью по степи прошла пыльная буря. Для Калмыкии это не редкость. Лето здесь стоит всегда сухое, жаркое. Даже трава в степи уже выгорает к июлю, и все вокруг кажется безликим. Но это только первое впечатление. Когда подольше поживешь в этом краю, то заметишь, что в степной

жизни есть много прекрасного, что у природы здесь свои законы.

Говорят, что человек привыкает ко всему. Я, например, встречал людей, которые прожили в лесном краю долгие годы, потом переехали в пустыню и сумели ее полюбить. Природа везде по-своему прекрасна, если относиться к ней с любовью.

Казалось бы, случилась неприятность. Девушки-чабаны из комсомольской бригады «Тюльпан» вечером постирали белье, повесили его сушиться, а ночью сушевой



все разбросал по степи. Пришлось полдня разыскивать в песке наволочки и платья.

А молодой бригадир, двадцатилетняя Галя Манджиева улыбается:

— Всякое бывает, мы к таким «сюрпризам» уже привыкли. Это степь. Наш дом. Здесь мы родились и выросли. Для нас здесь все родное, и эту природу я бы ни на что не променяла. Даже на прибалтийские дюны у моря, поросшие лесом. Красоту степи нужно уметь чувствовать.

Бригада молодых чабанов живет в небольшом вагончике, в котором они вслед за отарой овец кочуют по степи. Кочевье длится полгода, с весны до осени, а потом овец размещают в совхозных фермах-кошарах. Там животные зимуют.

Зима в Калмыкии суровая. Сильные морозы, бураны, обжигающие ветры. Трудно приходится чабанам, хоть и говорят они, что «это дело привычное». Но разве можно привыкнуть к таким происшествиям, какое случилось, например, в январе прошлого года?

Из загона во время метели убежал косяк овец. Три дня его разыскивали по степи. На лошадях, укутавшись в толстые полушубки, молодые чабаны были похожи на древних рыцарей. Только им было не до шуток. Кони по колено утопали в снегу. За вьюжной пеленой и в двух шагах не видно ни зги. Бригадир Галя Манджиева каждые десять минут стреляла в воздух из старенького ружья. Если овцы услышат выстрел — встрепнутся, заблеют — так их можно будет заметить. Только на третий день девушки нашли у Сухой балки отбившийся косяк. К счастью, все овцы были целы.

Четвертый год уже действует в совхозе «Ергенинский» Приозерного района Калмыкии комсомольская бригада чабанов. Она была организована из выпускников местной школы. Девушки избрали этот путь не случайно. У большинства из них отцы и матери всю жизнь проработали в отарах. Галя Манджиева говорит, что она стала пасти овец с отцом еще с пяти лет. В одиннадцать девочка впервые самостоятельно оседлала коня, научилась управлять отарой.

— В нашей совхозной школе постоянно действует кружок «Юный чабан», которым

руководят лучшие животноводы хозяйства: главный зоотехник Андрей Баджаев, Герой Социалистического Труда Гаря Гакевич Менкенов и его брат Зула Гакевич, — рассказывала бригадир «Тюльпана», когда мы сидели в вагончике, дожидаясь водовоза. — Сейчас не станешь хорошим чабаном без серьезных зоотехнических знаний. Их основы в нас закладывает сельская школа — спасибо ей. А прочность этих знаний мы проверяли делом уже в степи, взяв чабанский посох.

— Мы постоянно учимся у степи, — вступила в разговор комсорг бригады Валя Санджиева. — Учимся у старых опытных пастухов. Наука не из легких. Чабан должен знать все травы, кустарники в степи; места, где лучше пасти животных; определять лекарственные растения. А животный мир! Это только на первый взгляд степь кажется пустынной, необитаемой. На самом деле здесь обилие всяких птиц и зверей, стада сайгаков, степные орлы, есть даже волки... И во всем этом мире чабан должен разбираться.

Людам, не посвященным в премудрости этого древнего ремесла, кажется, что быть чабаном несложно — «знай себе гоняй овец по степи». Я и сам так раньше думал. А познакомившись с работой пастухов, поездив по отарам, понял всю ответственность и трудность этого дела.

Бригада «Тюльпан» готовилась к стрижке овец. В этот период животным нужен особый уход — купание, хорошее кормление.

Смотреть, как ловко работает Галя Манджиева со своими помощниками — одно удовольствие. Рядом трудятся опытные стригали и ребятишки из местной школы, члены кружка «Юный чабан» Маша Мучкаева и Гена Шагальдиев. Юнаты волнуются, поглядывают на старших — для них это первый экзамен по будущей специальности.

Говорят, что особенно красива калмыцкая степь весной — она становится красная от цветущих цветов «бамбидчик». Так называют здесь тюльпаны. Наверное, поэтому комсомольская девичья бригада чабанов носит имя «Тюльпан» — символ красоты и молодости.

Н. АЛЕКСАНДРОВ
Рис. С. Аристокесовой



ШАНТАРСКИЕ ОСТРОВА

Если взглянуть на карту нашей Родины, то на востоке ее, в юго-западной части Охотского моря, увидишь группу островов, которые составляют целый архипелаг. Состоит этот архипелаг, по мнению одних исследователей, из двадцати островов, а по мнению других, из пятнадцати. Разногласия заключаются в том, что одни включают в Шантар-

ский архипелаг острова Медвежий и Сивучьи камни, а другие нет. Отсюда и разница в количестве.

На Шантарских островах много лесов. Почти все острова покрыты зарослями ельников, пихтачей, лиственниц. Тут же встречаются береза, осина и некоторые другие породы деревьев. Склоны сопки и их вершины часто покрыты

густыми зарослями кедрового стланика. Если по берегам деревья обычно низкорослые и сильно искривленные под влиянием господствующих ветров, то внутри островов, по долинам рек, лес достигает оптимальной высоты, до 20—25 метров. Богата на островах и травяная растительность, много самых разнообразных цветов, которые по сочности окраски и величине порою значительно превосходят растущих на материке.

Богат и разнообразен мир зверей и птиц на Шантарах. Издавна острова славились обилием медведей, соболей, лисиц, белок. Живут в диком состоянии завезенные сюда олени. Обычны горностай и ласка. Изредка заходят по льду зимой волки и даже росомахи. В первые десятилетия, когда на Дальнем Востоке была установлена Советская власть, на островах занялись вольным разведением соболей с их искусственной подкормкой. Это был первый опыт в нашей стране, который имел положительные результаты.

В водах Шантарского моря водились в изобилии тюлени и нерпы. В Охотском и Шантарском морях в прошлом столетии водилась масса китов. Пионер русского китобойного дела на Дальнем Востоке О. Линдгольм писал, что в 1855—1857 годах целые флоты были заняты китовым промыслом в этом районе. В то время Россия из-за Крымской войны почти совсем не обращала внимания на этот промысел. По данным О. Линдгольма, в указанные три сезона, тут промышляло 438 судов, которые перестили не менее 6654 китов. И все эти суда принадлежали американским, английским, французским и другим компаниям. Уже в 1885 году О. Линдгольм просил правительство России взять под охрану национальное богатство — китов, но только в наши годы было принято специальное решение о полном запрете китового промысла в водах Охотского моря.

У Шантарских островов очень богатая история. Это, пожалуй, единственные острова нашей Родины, которые открывались и забывались много раз. Честь открытия их приписывают Василию Пояркову в 1645 году. Однако в донесении Пояркова за то время не содержалось сведений о Шантарах. Возможно, что первые сведения об островах принес Иван Москвитин, побывавший в устье реки Уда в 1640 году. Сведения об островах распространялись из Удского острога. Этот архипелаг то открывался

и туда заезжали промысловые люди, то снова забывался на несколько лет. Такое продолжалось неоднократно до тех пор, пока назрела явная необходимость в постройке нового морского порта вместо Охотска. В это время началось детальное изучение и обследование островов.

Большая заслуга в этом принадлежит поручику Г. Козьмину, который описал Удский берег и Шантарские острова в 1829—1831 годах. Затем острова посещались другими исследователями. Но до установления Советской власти на Дальнем Востоке царская Россия совсем почти не заботилась о судьбе этого богатого уголка Охотского моря.

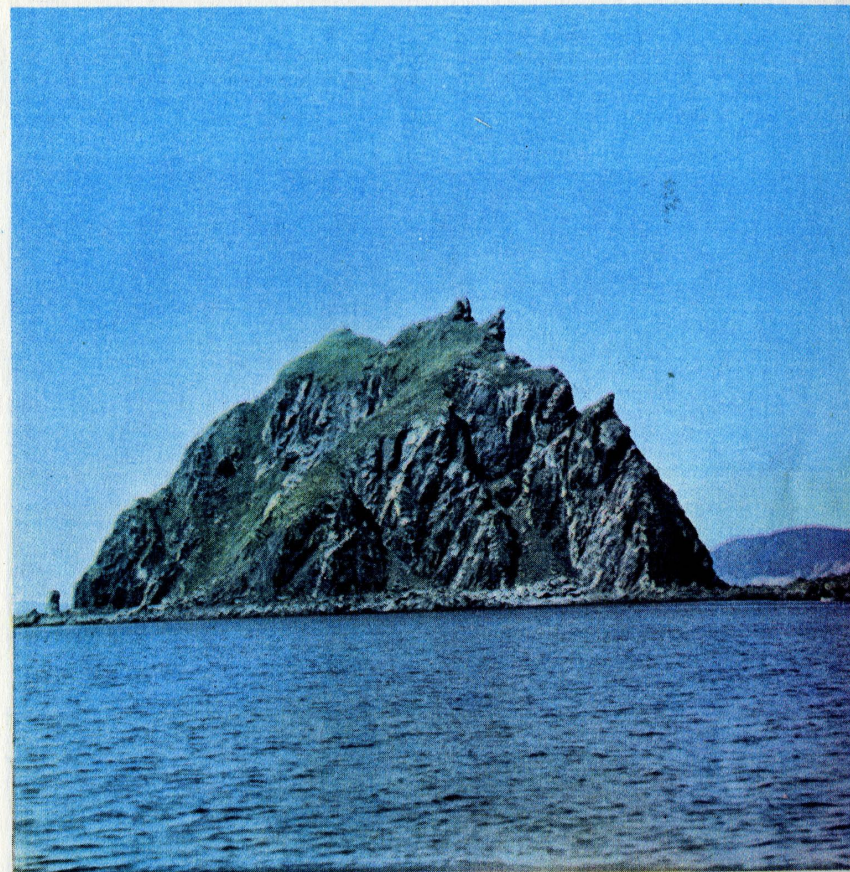
Только в годы Советской власти началось постепенное восстановление былой славы Шантар. Там было организовано островное хозяйство. Завезены для акклиматизации северные олени. Началось вольное разведение соболей, чернобурых лисиц.

Как известно, Шантарские острова находятся на юго-западе Охотского моря — самой суровой его части. Нередко тут льды держатся до середины июля, а иногда и до конца августа. Бывали годы, когда вообще суда не могли плавать в водах Шантарского моря. Из-за этого весна затягивалась на полтора-два месяца, а лета фактически и не бывало.

Так, летом 1971 года мне пришлось работать на Шантарах в июле—августе. Лед держался у берегов все лето. На островах в этот период только начиналась весна — начала цвести рябина, зацвела брусника и морощка. На огородах сотрудников местной метеостанции только что появились всходы редиски, лука и картофеля. Позже обычного и в незначительном количестве пришла на нерест горбуша. Был полный неурожай кедрового стланика.

Зато летом 1978 года, когда мы снова оказались на островах в те же сроки, — мы не узнавали их. Конец июля и август стояли солнечными, теплыми. Всего два дня был дождь. Растительность буinho цвела и плодоносила. Была масса морощки, брусники, голубики и грибов. Туманы были изредка, и совсем не было штормов. Создавалось такое впечатление, что мы не на суровых Шантарских островах, а где-то на юге. И только холодная вода Шантарского моря напомнила нам, что мы не на Черном море.

Вот такие разительные перемены возможны на этих интересных и загадочных островах.



В последние годы в научных кругах Дальнего Востока ставится вопрос о создании на Шантарских островах заповедника. Думается, что в этом есть прямой смысл. Шантары административно входят в территорию Хабаровского края. На его громадной площади в 824,6 тысячи квадратных километров до настоящего времени создано всего два заповедника под Хабаровском и Комсомольском-на-Амуре. Их территория составляет менее одного процента от площади края. В северных районах, куда входят Шантары, нет ни одного заповедника. Там пока не ведется хозяйственная деятельность человека. Острова в настоящее время представляют большой научный интерес с разных точек зрения. Их изолированность позволяет легче вести охрану территории и заодно следить за изменением тех территорий, которые

в ближайшие годы будут подвергнуты интенсивному освоению человеком в связи с пуском в эксплуатацию Байкало-Амурской магистрали. С нашей точки зрения нет необходимости включать все острова архипелага в заповедник, для этого будет достаточно двух островов — Большого Шантара и Феклистова. Тут встречаются виды птиц, занесенные в «Красную книгу СССР» (белоплечий орлан, черный аист, лебедь-кликун), будут охраняться ластоногие и киты, найдут покой сотни тысяч перелетных птиц во времена миграции, можно проводить опыты по акклиматизации некоторых млекопитающих и птиц. Шантарские острова вполне заслуживают к себе самого бережного отношения!

Г. РОСЛЯКОВ
Фото автора



БИОНИКА И АРХИТЕКТУРА

Постепенно на московской земле и в других городах вырастают олимпийские сооружения. Некоторым из них уже присваиваются названия, взятые из биологического словаря: «краб», «гигантская раковина», «скорлупа», «лист клена». Сходство это не случайно. Живая природа оказывает все большее влияние на творчество архитекторов и инженеров.

Не раз они обращались за помощью к живой природе. Воздвигали здания, формы которых напоминали стволы деревьев, раковины улиток, лепестки цветов. Вспомните постройки в Кижях. Их купола-луковицы и кровли покрыты гонтом, словно чешуей рыбы. Присмот-

ритесь к колоннам, поддерживающим фронтон Большого театра в Москве, и вы увидите, что их завершают капители, украшенные завитушками наподобие раковин. Будто высоченная сосна, возвышается над Москвой Останкинская телевизионная башня, закрепившаяся своим основанием — «корнями» — прочно в земле.

Архитектурная бionика — новое направление. Законы живой природы нашли отражение в строительстве такого крупного спортивного объекта в Москве, как велотрек в Крылатском. Он действительно напоминает какую-то живую форму. Но какую? Здесь мнения разделяются.

Велотрек в Крылатском.

Одним видится велотрек гигантской раковины, другие сравнивают его с болшим, упавшим с неба осенним древесным листом. А если смотреть на велотрек сверху, кажется, что это огромная бабочка, присевшая отдохнуть на землю.

Но это чисто внешнее сходство, или, как говорят архитекторы, образные ассоциации, связанные со зрительным восприятием архитектурной формы. Однако в архитектуре одного художественного образа не достаточно, ведь здание должно быть и красивым и удобным. Над этим и работают архитекторы вместе с конструкторами, технологами.

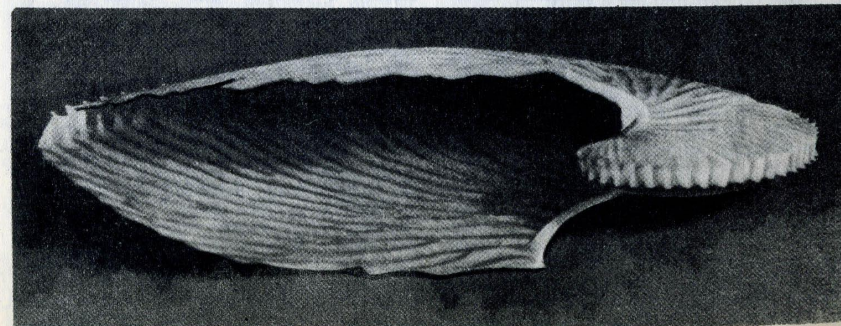
В Крылатском, например, все предусмотрено. Здание красиво по форме, удобно для проведения вело гонок. Есть и спортивный зал для физической подготовки велосипедистов, гимнастический зал, зал для занятий на велостанке, лечебные кабинеты и ряд других подсобных помещений, обслуживающих велодром. Конструкторы стремились сделать форму, подобранную архитекторами, прочной, устойчивой, конструктивно-надежной. Технологи и инженеры-строители продумали, как побыстрее, экономичнее, актуальнее воплотить в жизнь идеи проектировщиков. Часто все они — создатели архитектурных объектов — работают вместе, и трудно сказать, кто какой вклад из них внес в то или иное сооружение.

Если вдуматься, то зодчие решают такие же задачи, что и живая природа, только своими средствами. Большое внимание уделяет живая природа своим конструкциям. Не случайно ее часто называют «Великим конструктором». Еще знаменитый русский ученый академик К. А. Тимирязев говорил, что растение

85 процентов своих сил тратит на создание скелета, то есть своей конструкции. Эти же слова можно отнести и к животным. И что характерно для живой природы: все свои проблемы она решает комплексно, то есть одновременно. А командуют на «строительных участках» соответствующие гены. Среди них, по-видимому, есть и свои архитекторы, и инженеры, и прорабы. Во всяком случае, известно, что созданием механических тканей — строительных конструкций организмов — занимаются специальные структурные гены.

Поскольку в живой природе процесс созидания форм идет слаженно, экономично, рационально, то неудивительно, что архитекторы и инженеры очень часто обращаются к ней за советом. Не всегда и не все заимствуют они из живой природы. Иногда берутся лишь отдельные технические элементы, иногда используется форма, геометрия формы живых организмов, или не готовый технический принцип, а идея конструктивного решения. И вот многие такие идеи живой природы находят свое выражение в олимпийском строительстве, хотя и выступают подчас в завуалированном виде. Законы живой природы часто перебираются и сочетаются с теми техническими приемами, которые выработаны архитектурной и инженерной практикой. Поэтому-то и трудно со всей категоричностью заявить, что, например, здание велотрека в Крылатском похоже на какую-либо вполне конкретную форму живой природы.

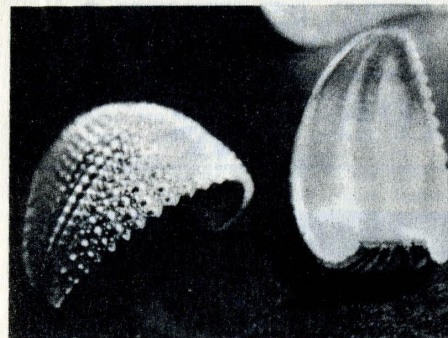
Однако обратим внимание на любопытный момент: в здании велотрека нет четкого подразделения на стены и крышу. Все оно воспринимается как целостный организм. Но это новый «организм», созданный архитекторами и инженерами. Если внимательно присмот-





реться, можно найти немало знакомых черт, взятых из живого мира. Вглядитесь, не правда ли, центральные арки дуги напоминают изогнутые дугообразно стволы тонких берез, а натянутые стальные полосы между арками — свисающие к земле ветви. Разница лишь в том, что ветви березы свободно качаются на ветру, а стальные полосы велотрека закреплены. А если посмотреть на покрытие велотрека, то можно представить лежащий на земле изогнутый лист вяза с ярко выраженным жилкованием. Они удивят нас своим сходством. Теперь представьте стручок гороха. Снимите с него тонкую пленку эпидермиса, и вы обнаружите крепкие нити — его каркас, podobные натянутым стальным лентам покрытия велотрека. Но лист дерева, стручок гороха, может возразить мне чита-

тель, почти невесомы и малы по своим размерам. Разве можно их сравнивать с массой в тысячи тонн? Думается, что здесь дело не в абсолютных цифрах, а в соотношениях, например, веса и прочности конструкции. Человек всегда и все создает по законам природы, и, чем больше в его распоряжении появляется технических средств, тем ближе он подходит в своих творениях к формам живой природы — такова тенденция времени. Однако это не означает, что можно механически переносить в архитектуру формы живого мира. Нужно изучать природу и на основе этого решать архитектурные и инженерные вопросы. Человек должен и обязан не копировать живую природу, а подходить творчески. Вот, например, олимпийский объект — спорткомплекс в Лужниках



Спортивный комплекс «Дружба» (фото слева).

Сборные элементы скорлупы морского ежа, соединяющиеся друг с другом зигзагообразным швом.

«Дружба». По форме он как бы напоминает краба. И наверное, не случайно получил комплекс второе имя — «краб». Но создатели олимпийского объекта руководствовались не столько внешним сходством, сколько использовали широко распространенный в живой природе принцип пространственной механической работы формы. Тонкая изогнутая скорлупа прочнее, чем, например, при той же массе плоская пластинка (сравните просто лист писчей бумаги и сделанный из него кораблик).

Плоской плитой можно перекрыть самое большее двенадцатиметровое пространство, а тонкой скорлупой толщиной буквально в сантиметры покрывают безопорные пространства в 200 и более метров. И в этом оба краба — и натуральный и искусственный — сближаются, становятся в один ряд оригинальных инженерных конструкций.

Правда, и плоской плитой можно перекрывать большие пространства, но для этого она должна быть решетчатой, состоять из соединенных друг с другом стерженьков. Подобное устройство мы видим у радиоларий — мельчайших морских организмов. Сейчас здания с такими конструкциями можно встретить в различных уголках Москвы, готовящейся к встрече олимпийцев.

Еще один пример. Если растягивать равномерно во все стороны кусок большого полотна, то оно превратится в прочную и легкую конструкцию, способную нести тяжесть, и чем сильнее растягивать, тем прочнее она становится. Получается мембранная конструкция. Так тонкая пленка крыла летучей мыши

превращается во время полета в упругую мембрану.

Ну, а если растянуть не полотно, а, скажем, тонкий стальной лист. Очевидно, мы получим еще более прочную конструкцию, необходимы лишь специальные сильные механизмы для растяжения листа стали. Именно так поступили создатели олимпийского крытого стадиона на проспекте Мира в Москве.

Стальной мембраной толщиной в 5 миллиметров они перекрыли спортивную арену, рассчитанную на 45 тысяч зрителей. Правда, эту мембрану поддерживают радиальные и кольцевые ребра. Но они в основном выполняют роль монтажных приспособлений, тем самым освобождая строителей от необходимости строить леса-подпорки для возведения стальной мембраны. Можно сказать так: инженеры соединили в одной конструкции умение природы пользоваться напряженными мембранами и ловкость паука, ткущего радиально-кольцевую систему своей паутины. Интересно, что мембрана стадиона монтируется из ряда тонколистовых секторов длиной примерно по 90 метров и шириной до 10 метров. Эти сектора сваривают на заводе, свертывают в рулоны и доставляют на строительную площадку. Если каждый рулон раскатать, то он накроет площадь стадиона в 500 квадратных метров. Такое покрытие можно сравнить также с листом экзотического цветка Виктории Регии.

Еще раньше, чем в Москве, началось сооружение здания универсального спортивного зала в Ленинграде. Это грандиозное сооружение, круглое, имеет диаметр 160 метров. Оно предназначено для проведения состязаний по 14 видам спорта. Кроме того, как предусмотрено в проекте, помещения спортивного зала могут трансформироваться, и тогда их используют для самых различных зрелищных и общественно-массовых мероприятий. Между прочим, трансформация, то есть обратимое движение элементов, например, лепестков цветка, также характерна для живой природы.

Все то, о чем мы говорили, свидетельствует о единстве деятельности природы и человека.

Сейчас наметилась группа из архитекторов и других специалистов, занимающихся специально разработкой проблем архитектурной бионики. Это позволит лучше понять законы формообразования и механики живой природы, интереснее и лучше строить.

Ю. ЛЕБЕДЕВ
кандидат архитектуры
Фото автора и А. Черных



Опять погода стужей дышит;
Зато на окнах, сквозь лучи,
Мороз опять узоры пишет
Своей серебряной парчи.

А. ЖЕМЧУЖНИКОВ

Почему береза белая?

Не знаю, кто назвал нашу березовую рощу таким странным именем — Сорочья падь. Старожилы говорили, что пошло это от сибирских стрелков, которые осенью сорок первого держали здесь, неподалеку от Москвы, оборону. Некоторые даже утверждали, будто сами бойцы и посадили там часть деревьев в короткие минуты фронтовых затиший. Но вряд ли было такое. Березы в Сорочьей пади могучие, наверняка им сейчас лет семьдесят, а то и больше.

Как бы то ни было, но для меня березовая эта роща с детства самое заветное место. И когда ни придешь сюда — весной ли, в пору первой нежной зелени, летом ли, пробираясь в густой, по пояс траве, в дождь ли, в снег — всегда встречает тебя Сорочья падь легким шумом умиротворения и чистоты.

Многому научила меня в пору мальчишества эта роща. Здесь я отыскивал среди подлеска грибы. Затаясь, подолгу дождался сову-сплюшку, у которой где-то неподалеку было гнездо. Терпеливо, до ломоты в пояснице, собирал землянику, наполняя с верхом берестяной туюсок. И всегда учила меня роща любознательности. Здесь возникало множество вопросов, и первый из них, конечно: почему береза белая? Я трогал теплую матовую кору и подолгу смотрел на ладонь, словно испачканную мелом. Я пытался снять эту белизну. Но сколько ни тер ладонью ствол, кора сияла и светилась, будто холодное молоко с погребца. И тогда я засел за книги, и береза, такая привычная, радостно-обыденная для меня, вдруг оказалась и загадочной, и занимательной, а самое главное, очень и очень непростой.

Оказалось, в клетках бересты, из которой сделан был мой туюсок, содержится специальное красящее вещество — бетулин. Но детская мысль шла дальше. А в цветах черемухи, что в майские дни развешивает над оврагами белые облака цветения, тоже бетулин? Сколько же было радости, когда я узнал, что только одна береза отличается этим свойством. Лепестки же черемухи просто-напросто образуются из прозрачных, бесцветных клеток, пространство между которыми заполнено воздухом. И белый их цвет — это уже из области оптики. Его создает отраженный свет.

В августовские дни, когда скоротечно неслось последнее время школьных каникул, мы обязательно отправлялись в Сорочью падь, чтобы играть в «казаки-разбойники». Бегали, прятались, догоняли. Вот тогда-то и осыпали нас березы желтым дождем семян. Крохотные, просто микроскопические, они припудривали плечи и спину легким живым слоем. Но семена ли это? Оказалось, что и тут я не прав. По-научному, это плодочки. Причем у каждого из них в центре обязательно семя, а по бокам два овальных крылышка. Вот почему далеко-далеко разносит плодочки ветер. А как живучи они! Несколько лет, если условия неблагоприятны, могут не прорасти, сохраняя свою всхожесть. Поэтому-то и называют березу деревом-пионером. Она первопроходец любых участков, свободных от леса.

Многое еще узнал я о березе. И твердо усвоил, что для любого нашего человека она символ Родины, России. Как клен для канадцев, липа — для чехов, королевская пальма — для кубинцев.

Вот почему я уверен, что те сибирские стрелки, если бы удалось им в грохоте сражений посадить памятную рощу, непременно выбрали бы березу. Стройную, шедрую, добрую и красивую.

В. АЛЕКСЕЕВ



Фото Н. Потемкина
Рис. В. Федорова



Пора белых троп — благодатное время для следопыта. Мы уже научились распознавать по отпечаткам лап следы некоторых наших животных. Знаем, как по «поволоке» и «выволоке» узнать направление движения зверя, когда в рыхлом снегу отпечатков не видно. Познакомились с различными уловками зверей: сметками, вздвойками, скидками. Теперь можно попытаться по следам собрать сведения о жизни и других животных.

Пойдемте в зимний лес тропить зверей. Одевайтесь потеплее. Берите лыжи. Снегу в лесу уже так много, что без лыж далеко не уйдешь. Вставать надо рано, чтобы за короткий зимний день успеть пройти большое расстояние. А ведь когда тропишь зверя, двигаться приходится медленно.

Прямо за деревней нам попались заячьи следы. Это русак, выхивший ночью кормиться на озими, возвращался на лежку. В такую мягкую погоду и рыхлый снег он не ушел далеко, напетляв и запутав след, лег где-то поблизости. Может быть, вон в тех кустиках на краю болотца. И лег прямо на полевой меже. Так и хочется пройти по следам и взбудить, поднять косога. Ведь следопыту в его деле нужны постоянные тренировки. А распутывание заячьих следов очень подходит для этого. Но не будем сейчас тратить время на зайца и поищем другие следы.

На опушке, у кустов лещины, птичьи наброды. Пальцы на лапах очень сближены. Сразу видно, что птица лесная. Вот она бо-

ком, боком короткими прыжками обогнула куст. Перевернула по пути торчавший из-под снега лист. И, не найдя ничего, взлетела, оставив на снегу полоски, отпечатки коротких широких крыльев. Это сойка. След ее похож на сорочий, но



След сойки.

еще более узкий. Да и отпечаток хвоста она оставляет на снегу не так часто, как сорока. Вот и ее хриплый крик раздался за деревьями.

А здесь какой-то зверь двигался двухчеткой. Отпечатки лап округлые, крупные. Значительно крупнее знакомых нам следов норки. Зверек прошел под елками, и след запетлял среди колодин и кустов малины. Это куница. К сожалению, след старый. Только под елками он еще ясный,



След куницы.

но на открытых местах отпечатки почти пропадают. Такой след тропить не стоит.

Наконец мы находим свежий лисий след. Встаем рядом и идем параллельно лисей цепочке, не заминая следов зверя. Ошибочно думать, что, протропив след лисицы в течение одного короткого зимнего дня, прочитаешь на белых страницах множество интересных и драматичных эпизодов, отыщешь остатки растерзанных зверем зайцев и тетеревов.

Лиса обычно движется мелкой рысцой. При таком аллюре отпечатки задних лап попадают в отпечатки передних. А следы правой пары ног располагаются почти на одном уровне с левыми. Поэтому следы лисицы тянутся узкой лентой-це-



Куница.

почкой. И петляет эта цепочка от оврага к оврагу, извивается вдоль берега заснеженного болота, сворачивает к кучам валежника. Это охотничий нарыск лисицы. К месту охоты след кумушки более прямолинеен. Она часто пользуется дорогой или лыжней, а то и старым следом лося или человека. На убранном хлебном поле след начал особенно сильно петлять. Стали заметны следы остановок — все четыре отпечатка лап вместе. А чуть в стороне — покопки. И там, где

лиса копала снег, была видна земля или темнела травяная ветошь, а иногда попадались редкие капельки крови. Здесь лиса мышковала. Останавливаясь, долго прислушивалась. А услышав или учуяв мышья, долго делала грациозный прыжок. Энергичное движение передних лап, чуткий нос уткнул в разрытый снег, и полевка в зубах лисицы. По количеству покопок на полях даже зимой можно определить, богат ли грызунами этот год. Если год урожай-

ный на мышей, лиса питается в основном ими. Если нет, то путь ее нередко лежит к окраинам деревень, где зверь питается различными отбросами.

Взрытый снег и перья укажут на такое место. Но это случается нечасто. Насытившись, лисица уходит отдыхать. День она обычно проводит в густых посадках елок. Здесь хорошо. Ветер потише, да и скрыться можно от постороннего взгляда. К тому же к ней практически невозможно

подобраться бесшумно. Продираясь сквозь густые заросли елочек и стряхивая с них пушистые снежные шубки, вы наконец наткнетесь на округлое обтаявшее углубление в снегу. Это и есть место отдыха лисицы. А плутовка к тому времени будет уже далеко. Нередко лисицы находят нагромождения кустов и мелких стволов, вывороченных при очистке поля, и устраиваются среди этих завалов.

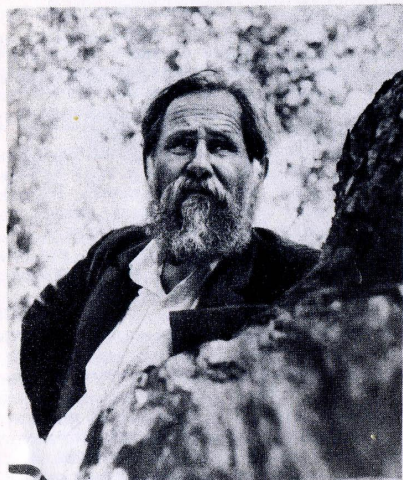
В. ГУДКОВ
Рис. автора



Сколько фотоохотников, столько и трофеев. И пусть некоторые из них сфотографируют одну и ту же птицу, у каждого все равно будет свой единственный и неповторимый кадр. Не так просто встретиться в лесу с птенцом. Не одну тропку и не один день пришлось провести в лесу нашему юному читателю, чтобы подарить журналу этот портрет.

Фото Андрея Аблекова





Наследник Арсеньева

В каждом городе есть своя главная достопримечательность. В Хабаровске — это набережная. Когда у меня выпадала свободная минута, я шел на набережную, заговаривал с рыбаками, с людьми, просто так стоящими у каменного парашета. И узнавал от них уйму интересного.

Говорят, что охотники — мастера рассказывать про разные чудеса. На амурской набережной я убедился, что рыбаковы им не уступят. Мне рассказывали о соме, который ловил воробьев, о щуке, охотившейся на уток. Как это происходило? Щуке схватить плавающую утку нетрудно. А вот сому приходится, видимо, долго и терпеливо ждать, пока неосторожный воробей сядет на ветку поближе к воде.

Рассказывали, будто есть тут такие леса, где грибов больше, чем деревьев. Много больше. Так что заядлому грибнику лучше туда не ходить: запестрит в глазах, закружится голова, и того гляди пропадет страсть к любимой «третьей охоте».

И о древних плодоносящих садах, будто бы заложенных в этих северных краях тунгусами много сотен лет назад. И о современных садах Приамурья, раскинувшихся на многих тысячах гектаров, где вызревают яблоки, груши, сливы, даже абрикосы и виноград. И об удивительных лекарственных травах и кустарниках дальневосточной тайги, возвращающих молодость.

Рассказывали об уникальных обитателях Приамурья — свирепых диких котях и робких родственниках — тиграх, о красных вояках, гималайских медведях, уссурийских кабанах.

И о людях тоже рассказывали. Конечно же, о крупнейшем певце дальневосточной природы Владимире Клавдиевиче Арсеньеве и о другом певце — местном поэте Петре Степановиче Комарове. Со вздохом вспоминали, как Арсеньев описывал любое обилие птиц: «Вереницы их то поднимались кверху, то опускались вниз, и все разом, ближние и дальние проектировались на фоне неба, в особенности внизу, около горизонта, который вследствие этого казался как бы затянутым паутиной».

Читали стихи Комарова: «Край далекий — с лесами и сопками, с поздней жалобой птиц, — это ты разбудил голосами высокими сыновей золотые мечты». И его поэтические картинки: «Луна, как старая сова, висит на обомшелых листьях». «Зари расписной полшалок по бархату золотом вышит»...

После таких рассказов и таких стихов и мне тоже хотелось воскликнуть вслед за Комаровым: «Я бы ветры вдохнул твои с жаждою, я бы выпил ручьи до глотка, я тропинку бы выходил каждую...»

Каждый день, пока жил в Хабаровске, шел я на эту свою «тропинку», именуемую набережной. И однажды встретил на ней человека, рассказы которого я готов был слушать час за часом.

Он был и внешне очень колоритен: белая рубашка, белая борода, черные очки на волевом лице этакого таежного волка.

Детство его прошло в Крыму. Мать работала поварихой в крупнейших южнобережных санаториях. Там имелись богатые библиотеки. С них-то все и началось. Он зачитывался книгами о знаменитых путешественниках и натуралистах. В 1932 году по путевке комсомола поехал в Москву учиться и поступил во Всесоюзный институт пушного хозяйства.

— Ну хорошо, — говорил он мне, — все хотят жить в благоустроенных квартирах, в обжитых районах. Но ведь кто-то должен был в этот ныне обжитой край прийти первым...

Его привлекала именно судьба первопроходца. И когда, еще до выпускных экзаменов, ему предложили участвовать в экспедиции по Дальнему Востоку, он согласился, даже не задумываясь о том, что сначала надо получить документы об окончании института.

— А начальник экспедиции Яковлев — хороший был человек — только посмеялся. «Человек, — сказал он, — состоит из двух моментов: души и документов. Так что оставайся, сдавай экзамены, потом до-

гонишь». Ну я и сдал все за несколько дней вместо месяца, догнал экспедицию...

В той экспедиции они шли по совершенно необжитым районам, давали название ручьям и сопкам, выбирали места для будущих поселков. Чтобы имелись земли, пригодные для пашни, и река, и пастбище, и вообще было красиво.

— Много таких красивых мест, — говорил он. — Как-то вышли к урочищу Аланан и ахнули, увидев пологие увалы, поросшие веселым березняком. Вокруг лиственничники, угрюмые места, и вдруг — хорошие почвы, березняки. Да какие! Возьмите картину И. Левитана «Золотая осень» и списывайте, в точности будет... Или взять озеро Огорон в бассейне Зеи. Высокий берег, мачтовая лиственница, кустарники, ягодники, тучные земли. А какие дали!.. Потом я был кое-где: поселки стоят, дома хорошие, животноводческие фермы. Люди своими красивыми местами не хвалятся. Спрашиваю: знают ли, кто для них нашел это место? Мало кто знает...

Потом он работал начальником Управления охотничьего хозяйства Хабаровского края. Тяготился административными обязанностями. Потому что главным его увлечением было воспроизводство промысловой фауны. В тридцатые годы, когда он только начинал заниматься этим делом, соболь, к примеру, был редкостью. Охраняли его, разводили, расселяли. Создали первый в стране естественный племенной соболий заказник в истоках Буреи. За семь лет существования заказника было расселено 4200 ценных зверьков — почти треть всех расселенных в стране соболей. Заказник был закрыт потому, что выполнил свою задачу и соболь стал в дальневосточных лесах обычным промысловым зверем.

Потом он завозил в Приамурье ондатру и американскую норку, занимался так называемой «бобровой проблемой». Когда-то бобры заселяли всю Палеоарктику. А на Дальнем Востоке — непонятный разрыв. Почему? Шесть лет он отдал этой проблеме. Раздумьям, предположениям, расчетам, выводам, казалось, не будет конца. На него нападали некоторые кабинетные ученые: как это, даже не кандидат наук а занимается столь серьезными научными изысканиями. Дело дошло до того, что Дальневосточный филиал Сибирского отделения Академии наук СССР создал специальную комиссию. Комиссия дотошно изучила все его «бобровые рекомендации» и высоко отозвалась о них. И вот в 1964 году в реку Немпу была выпущена первая партия бобров, привезенных из Белоруссии. Сейчас там бобровый заказник.

Одной этой работы по обогащению фауны достаточно для большой и целеустрем-

ленной человеческой жизни. Но ему приходилось выполнять еще и свои, так сказать, прямые обязанности. Он работал деканом географического факультета педагогического института, затем, начиная с 1959 года, много лет был директором Хабаровского краеведческого музея, сидел за тем самым письменным столом, за которым работал когда-то в бытность свою директором этого музея знаменитый Владимир Клавдиевич Арсеньев...

Потом, когда мы ходили с ним по музею, я увидел этот стол — старинный, тяжелый, покрытый малиновым сукном. Над столом висел портрет Арсеньева.

— Когда я сюда пришел, об Арсеньеве здесь ничто не напоминало. Стал собирать его вещи. Нашел очки, компас, с которым он путешествовал, подлинный отчет об экспедиции двадцать седьмого года в Совгавань. В Найхине жил нанаец Гамбука, ему уже тогда было больше восьмидесяти лет. Так вот он сохранил винтовку, подаренную Арсеньевым. Берег, никому не доверял. А в музей отдал...

В музее оказалось множество экспонатов, доставленных сюда им, героем моего рассказа.

— Вот эта с реки Хэма, — сказал он, словно живую, потрепав за ухом полосатую тигрицу.

Редчайшая птица чешуйчатый крохаль — добыта им лично. Кстати сказать, впервые эту птицу орнитологи увидели здесь, недалеко от Хабаровска. Он подарил музею и речную ракушку с крупной жемчужиной. По его инициативе из глухой тайги доставлен в музей ствол почти полуторатысячелетнего тиса в метр толщиной. Доставлен в такой сохранности, что лесоводы до сей поры удивляются: как удалось выволочь из леса такую громадину, не повредив, не поцарапав ее?

Я ходил за ним следом по музейным залам и думал о великой силе природы смягчать людские сердца, наполнять их поэтическим трепетом, доброжелательностью. Не случайно путешественники и натуралисты так часто берутся за перо, чтобы передать людям хоть что-нибудь от переполняющей их радости. Вот и этот человек, о котором я рассказываю, стал известным дальневосточным писателем. Имя его — Всеволод Петрович Сысоев.

Он написал почти полтора десятка художественных книг, завоевавших искреннюю любовь и признание читателей. Среди них: «Тигроловы», «Золотая Ригма», «Записки дальневосточного следопыта»...

Каждому натуралисту полезно прочитать эти книги.

В. РЫБИН
Фото автора



БОНО И СУМА

Несколько месяцев я наблюдал орангутанов в Московском зоопарке. Волей или неволей мне приходилось видеть реакцию посетителей. Ребята дразнили обезьян, стучали по решетке и смеялись даже тогда, когда мои подопечные не давали для этого повода. Однажды я спросил у ребят, а что знают они о жизни и повадках обезьян. Как и предполагал, ничего. И тогда мне захотелось рассказать об этих удивительных животных.

Дождь ореховой скорлупы обрушивается на меня. Поднимаю голову — Сума. Сидит с независимым видом посреди вольера и смотрит в сторону. А из другого угла клетки ко мне подкрадывается Боно с пучком сельдерея. Только я отворачиваюсь, сельдерея падает на тетрадку.

Боно и Сума — детеныши орангутана. Им по пять лет. Они совсем еще малыши, но по силе и ловкости не уступают взрослому человеку. Познакомиться с ними нетрудно. Надо пойти в Московский зоопарк, в обезьянник, к клет-

ке, перед которой установлена табличка «орангутан».

Орангутан — малайское слово. В переводе означает лесной человек. Эта крупная обезьяна и впрямь похожа на человека. Термин «орангутан» первым ввел в зоологическую литературу в 1641 году анатом Николас Тюльп, голландец по происхождению. Правда, он обозначил им другую человекообразную обезьяну — шимпанзе, впервые привезенного в Европу из Анголы. Несколько лет спустя соотечественник Тюльпа Якоб Бонтиус впервые применил этот

термин в современном его значении, описывая большую рыжую человекообразную обезьяну родом с Калимантана.

В конце XVIII — начале XIX веков появилось несколько работ о биологии и образе жизни орангутанов, но большинство из них содержали сведения, не вызывавшие доверия у серьезных исследователей. Основательных же попыток изучить орангов в естественных условиях не было предпринято вплоть до середины нашего века. Да и сейчас о них известно не так уж много.

Орангутаны принадлежат к отряду приматов, и вместе с гориллами и шимпанзе образуют семейство крупных человекообразных обезьян. Водятся они только на островах Юго-Восточной Азии — Суматре и Калимантане.

Раньше орангутаны были широко распространены по всей территории этих островов. Но интенсивный отлов обезьян для зоопарков и охота на них привели к печальному результату. Теперь орангов можно встретить только в некоторых районах Суматры и Калимантана, и численность их, по последним данным, не превышает пяти тысяч особей.

Обитают орангутаны в тропических лесах. Живут на деревьях. Густые кроны дают им все — и еду, и укрытие, и место для игр и отдыха. Держатся обезьяны небольшими группами, состоящими обычно из одного самца и нескольких самок с детенышами. Орангутаны-малыши живут с матерью лет до четырех. Мать оберегает их на первых порах, обучает. Потом подростки объединяются в компании, там они многому учатся друг у друга, учатся и у взрослых обезьян, осваивая искусство жизни в стаде.

Орангутаны — растительноядные животные. Они едят разные сочные плоды, кору и листья деревьев, хотя не брезгуют яйцами птиц, да и самими птицами. «...Он сидел скорчившись на ветке, держась за другую ветку одной рукой. Я видел, что в свободной руке у него шевелилось что-то живое. Он сидел около птичьего гнезда: очевидно, он поймал птичку. Ой перебрался повыше и устроился поудобнее. Потом сверху начали сыпаться перышки, а затем и кости. Он съел птичку». Так описывал известный в начале нашего века английский зверолов Чарлз Майер свою встречу со старым орангутаном в лесу.

Но самое любимое лакомство орангов — плоды дуриана. Они напоминают шиповатые футбольные мячи — их зеленая плотная кожура утыкана твердыми колючими шипами. Внутри плод делится на пять-шесть долек — как апель-

син. Запах дуриана выдерживает не каждый. Вкус — тоже. Говорят, если растереть мякоть банана, смешать со сливками, добавить шоколаду и все это основательно сдобрить... чесноком, получится смесь, по вкусу напоминающая дуриан. На дуриановых деревьях, достигающих в высоту 30—40 метров, оранги и проводят большую часть дня.

Жизненный уклад орангутанов весьма незатейлив: поспали — надо поесть, поели — надо поспать. Спят орангутаны по 12—14 часов в сутки. Для отдыха они устраивают себе гнезда. При этом каждый сам себе архитектор, сам себе строитель. Впрочем, архитектура гнезда орангов весьма проста. Вот как описывает приматолог Барбара Харриссон строительство орангутаном гнезда: «...Нагнув растущие вместе четыре ветки, он обломил их, уселся сверху и, медленно вращаясь, начал приминать кулаками. Не вставая, наломал еще веток поменьше и тоже положил в гнездо. В развилке образовалась кое-как сложенная из веток платформа. Оранг согнул сук, воткнул его в гнездо, хорошо примял и сел сверху. Затем принес еще ветку, положил ее в гнездо, смял и сел. Сидя нагнувшись, начал обрывать листья, которые торчали по краям платформы и снизу. Медленно поворачиваясь, он укладывал собранные листья в гнездо. Иногда он брал какую-нибудь ветку и перекладывал ее по-другому...»

Большая часть гнезд, обнаруженных Харриссон, располагалась на высоте десяти-пятнадцати метров в развилках больших деревьев. В однажды построенное гнездо оранги редко возвращаются второй раз.

Молодые орангутаны — жизнерадостные озорные существа. Они очень любят играть и резвиться. Прыгают, бегают наперегонки по ветвям деревьев и борются.

Мои подопечные — Боно и Сума — мало чем от них отличались. Разве только тем, что каждый из них к своим четырём-пяти годам уже попутешествовал.

Боно — урожденный техасец. Он родился в зоопарке в американском городе Браунвилль. Прожил здесь около года, а затем его перевели в один из немецких зоопарков. В 1975 году Боно прибыл в Москву. Здесь его уже ждала Сума.

Сума — дикарка. Ее родина — тропические леса Суматры.

У Боно — синеватая рожица с реденькой апельсинового цвета бородкой, длинная темно-рыжая шерсть на спине и плечах, короткие ноги, большой живот

и длинные руки-крюки. Сума покрупнее, и шерсть у нее посветлее.

Весь день обезьяны играют или занимаются физкультурой. В просторной светлой клетке множество перекладин и лесенок. Один из любимых гимнастических снарядов малышей-орангов — старая автомобильная крышка, подвешенная на цепях. Особенно любит эти качели Сума. Раскачивается на них она не совсем обычно. Ухватится за шину руками, отойдет к стене, с силой оттолкнется ногами и летит. В полете зацепится за крышку ногами, а руки отпускает. Так вверх ногами и качается.

Иногда поступает и по-другому. Обхватит шину своими длинными руками и начинает ходить с ней в обнимку по кругу. Цепи, на которых висит шина, закручиваются. Потом отпустит шину — цепи начинают стремительно раскручиваться. Тут обезьяна и прыгает на качели, которые теперь превратились в вертушку.

Часто Сума и Боно играют вместе. Кувыркаются, борются, катаются по полу, играют в пятнашки, прыгая с перекладины на перекладину и догоняя друг друга.

Зачинщица всегда Сума. Начинается, к примеру, с того, что за завтраком она не съедает свою порцию морковки и не выкидывает огрызки яблок. Припрячет все до поры до времени, ждет, пока Боно расправится с завтраком. Долго ждать не приходится. В два счета убрал все подчистую, Боно усаживается подалее в угол с видом философа. Устроится поудобнее и мудро смотрит на посетителей, которые порой ведут себя, увы, даже глупо: стучат по стеклу, корчат обезьянам рожи, дразнят их и смеются — то ли над обезьянами, то ли над собой. И пока Боно пытается разрешить эту непосильную для него задачу, что-то падает ему на голову. Огрызок яблока, недоеденная морковка, снова яблоко летят в ошеломленного Боно. Это Сума реализует остатки своего завтрака. Как только боеприпасы кончатся, она тут же удирает в свой домик.

Боно мудр и спокоен. Подбирает снаряд-морковку и с аппетитом жует ее, громко чмокая, то и дело оттопыривая нижнюю губу и скривив глаза, чтобы рассмотреть жвачку. А Суме неймется. Она прыгает на шину-качалку, отталкивается и на лету толкает приятеля, стараясь повалить его на пол. Боно ничего не остается, как принять вызов. Вихрем налетает он на подружку, и через минуту разобрать ничего невозможно. По полу катается живой рыжий клубок. То мелькает синяя рожца Боно — в гла-

зах удивление. То Сума хватается свою ногу в полной уверенности, что это нога Боно. Пыхтят, сопят, вскрикивают. Наконец победитель выявлен, и оба расходятся, довольные каждый собой. У обоих в шерсти оранжевые бусинки. Боно так и не успел дожевать свою морковку.

Азартная беготня сменяется отдыхом. Сума и здесь что-нибудь придумает необычное. Уцепится за перекладину ногами, руки свесит, глаза прикроет и покачивается, словно маятник стальных часов. Боно вполне устраивает сон на сколоченной из досок площадке.

День малышей заполнен до предела. То завтрак, то сон, то игра, то врачебный осмотр, то наблюдения за посетителями зоопарка, то, наконец, уборка жилья. Конечно, настоящую уборку делают служители зоопарка. Но Боно — он весьма хозяйственный — не прочь иногда помочь им. При этом он лихо копирует действия служителей, внося при необходимости поправки. Увидев однажды, как служитель моет пол перед его клеткой, Боно моментально вылил из своей миски воду. Правда, тряпки у него не было. Но разве огромный пучок сельдерея не заменит ее? И Боно начал усердно размазывать сельдереем лужу по всей клетке, подражая движениям служителя и часто поглядывая на него.

Способность к подражанию и элементарному мышлению характерна для всех человекообразных обезьян. Орангутанцы — не исключение. Некоторые исследователи утверждают, что орангов можно без особого труда научить сидеть за столом, есть вилкой, наливать и пить молоко из чашки. По данным американского ученого Хорнадея, который специально исследовал поведение и орудийную деятельность обезьян, орангутана можно выучить ездить на велосипеде, забивать гвозди молотком, отпирать и запиравать ключами замки.

В опытах Хорнадея один из орангутанов из связки разных ключей выбирал нужный ключ с такой же легкостью, как и человек. Это говорит о том, что у орангутанов хорошая память и они прилежные ученики.

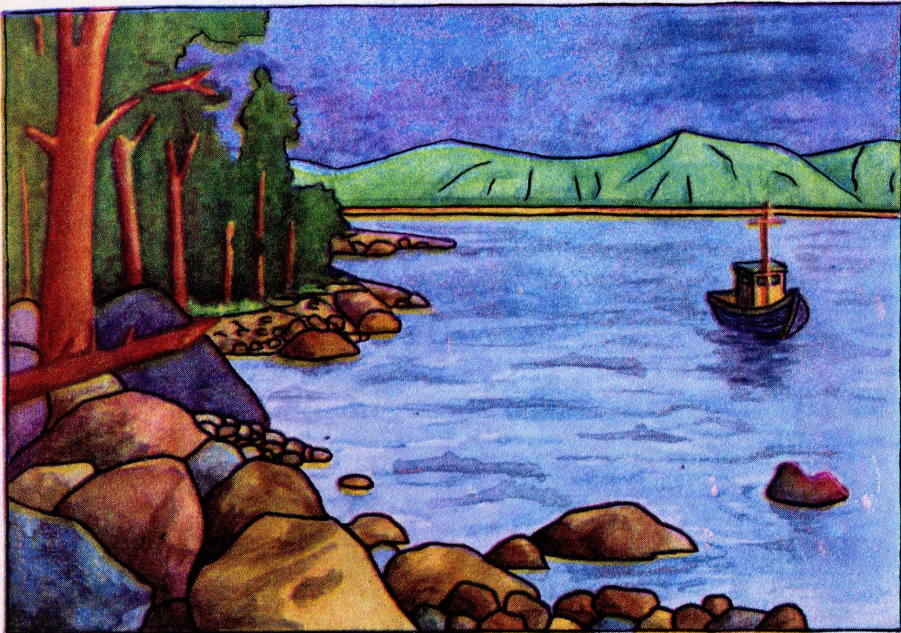
Все эти качества играют важную роль в жизни обезьяны в природе. Подражая взрослым животным, молодые обезьяны учатся находить пищу, обороняться от врагов, ухаживать за потомством, строить гнезда и делать многое другое, иначе не выжить в тропических лесах Калимантана и Суматры.

А. СОЗИНОВ,

студент IV курса биофака МГУ

Фото автора





БАЙКАЛЬСКИЙ ОМУЛЬ

Омуль — украшение Байкала, серебристое его богатство. Увидишь в чистой воде — залюбуешься! Вспоминаю, как в июле ходил с рыбаками Нижнеангарского рыбного завода на лов сибирского красавца.

К вечеру Байкал сделался тихим и неподвижным, похожим на сонное озеро гденибудь в Подмосковье. Все кругом синее — и небо без единого облачка, и вода — у берегов виден каждый камешек.

Говорят, лето — лучшая пора для рыбака. Так-то оно, может быть, и так. С зимой, конечно, не сравнить. Правда, летом доминирует мошкара. Зато ласково улыбается солнце. А зимой! О, зимой трудненько

приходится. Сделают рыбаки проруби и с помощью лебедки тащат под водой невод. А подняли наверх — ячейки на морозе тут же обледеневают. Попробуй вынуть рыбу голыми руками. Не возрадуешься. Такая она, рыбака, зимой.

На пристани крепко пахло рыбой и гниющим деревом старых баркасов, выброшенных на берег прошлым осенним штормом.

На малом рыболовном боте отправляемся ставить сети.

Илья Иванович Шишмарев — капитан рыболовецкого бота и одновременно бригадир, всё вместе. В длинных, похожих на мушкетерские ботфорты сапогах Шиш-

марев не спеша вошел в рубку. Лениво забормотал мотор. Расталкивая по сторонам лодки, судно вышло, наконец, на чистую воду, развернулось и, дрожа всем корпусом, устремилось в сторону мыса с поэтическим названием Курлы.

На носу по-змеиному свитый клубком лежит густо просмоленный канат, подрагивая в тон мотору. В полуовальном углублении горбятся зеленые сети, у правого борта — груда пустых ящичков. На рубке — длинный багор, оканчивающийся лопастью, на мачте — красный флажок.

Я думал, поплывем далеко. Однако минут через двадцать капитан сбавил обороты. Один из рыбаков поднял тяжелый якорь, бросил за борт. Якорь этот был сетевой, он потащил за собой сеть, и она стремительно поползла в воду, постукивая поплавками и грузилами о борт.

Рыбаки поставили три сети длиной пятьсот метров каждая и высотой метров в пять. Так как берег был рядом, решили на якорь не вставать, а лучше вернуться и переночевать дома.

Отдохнули, выпались, а в пять утра снова отчалили. Солнце еще не взошло, но прожорливые чайки уже носились в воздухе. И такой бодрящий, такой свежий поток воздуха омывал лица, что стало даже жалко, когда наше уютное суденышко застырило ход и ветерок моментально исчез, словно его и не было.

Вытащили первый якорь, после чего стали выбирать сети. Признаться, я ожидал поначалу большего. Ну, не так, чтобы в каждой ячейке трепыхался омуль. Но и не так: выбрали метров пять — и нет ничего. Лишь потом показалась первая рыба, за ней вторая, третья... Дел стало хватать всем.

Омуль — рыба сильная, но очень какая-то спокойная. Поэтому больших хлопот не доставляет. Возьмешь его в руки — и впечатление такое, что он и вырваться-то особенно не старается, будто ждет, что же будет дальше. В воду ли кинут, в ящик ли... И я не удержался, отпустил одного, сделав вид, что тот вырвался. Великолепный экземпляр — крупный, застрял в ячейке — ни туда, ни сюда.

Изредка попадался хариус — этот значительно толще, а потому освободить его из ячейки сложнее. Ящички заполнялись один за другим. Наконец выбрана последняя сеть, серебристая добыча накрыта мокрым брезентом. Возвращаемся.

Готовясь к поездке в Восточную Сибирь, я еще в Москве прочел многие работы ихтиологов, посвященные байкальскому омулю, беседовал с учеными.

Как и где размножается эта редкая рыба! Ее повадки, поведение! Примерная

численность стада! Уловы! Вот что интересовало меня в первую очередь.

Оказывается, омуля ихтиологи относят к группе сиговых рыб: байкальский красавец близок к енисейскому омулю. В Байкале обитают четыре экологические расы, нерест которых приурочен к определенным местам. Северобайкальская, или, как ее еще называют, ангарская раса, нерестится в реках Верхняя Ангара и Кичера, селенгинская — в Селенге. В реки Чивыркуйского залива и другие небольшие притоки западного и восточного побережий Байкала приходит чивыркуйская раса. Посольская откладывает икру в притоках Посольского сора (реки Большая, Абрамиха, Култучная).

Плодовитость омуля изменяется с возрастом рыбы — от девяти до тридцати тысяч икринок. Нерестовые косяки собираются в середине сентября возле устьев рек. В конце сентября — начале октября омуль идет на нерест, если только температура воды на всем протяжении реки одинаковая. Сентябрьские омули крупнее октябрьских.

Рыба поднимается против течения в основном вечерами, а днем отстает на участках, где течение медленное. На нерестилищах самцов почти вдвое больше. По мнению ихтиолога К. И. Мишарина, объясняется это тем, что самцы приходят на нерест ежегодно, а самки, как правило, через год.

Нерестится омуль с сумерек до полуночи при температуре воды 4—5 градусов. Выметанная икра сносится на десятки метров вниз по течению и на дне попадает на камни и гальку, где и приклеивается. Много врагов у икринок. Миллионы их погибают от хищников или по другим причинам.

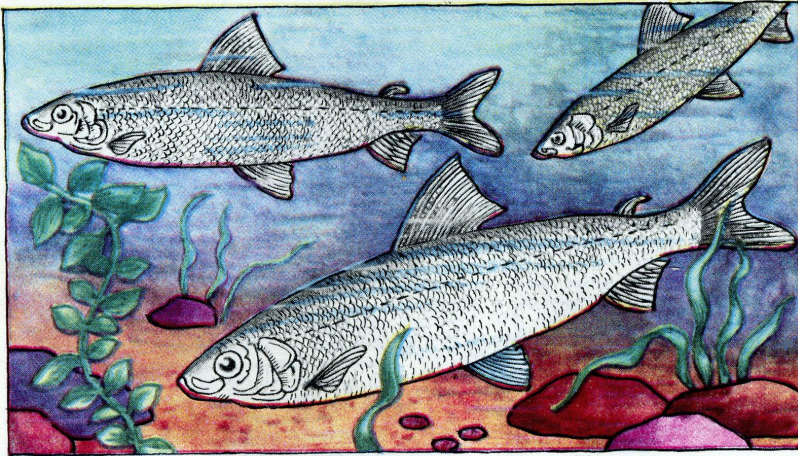
К. И. Мишарин провел интересные исследования на реке Большая. Он выяснил, что чуть более двух третей выметанной



икры приклеивается на крупную гальку, двенадцать процентов на мелкую, пять на песок и одиннадцать на ил. Зимой на иле почти все икрины погибают. Гибнет икра и на участках со слабым течением. Часто глубокой осенью на нерестилищах образуется донный лед, что приводит к промерзанию половины их полезной площади. Участь икринок та же: смерть.

Хорошим нерестилищем считается такое, которое расположено в среднем течении рек с галечным дном шириной от двадцати до ста метров, глубиной до двух метров и средней скоростью течения. В таких условиях почти все икринки развиваются хорошо.

Правда, и тут не обходится без траге-



дий. Ученые провели исследования на Кичере и установили, что из пятисот миллионов икринок, отложенных в реке, хариусы и бычки-подкаменщики уничтожили примерно восемьдесят миллионов. Столько же съели сами родители во время икрометания. Прибавьте к этому донный лед. Словом, ко времени выклева личинок на дне осталось не более десяти процентов живой икры.

Но и вышедшим малькам трудно выжить. Десятки маленьких хищников-гальянов становятся на их пути. Каждый гальян способен проглотить пять-десять мальков. Много молодого омуля гибнет от бакланов — хищных птиц.

Омуль странствует по Байкалу в течение всей своей жизни. Осенью в поисках пищи он погружается на глубину и мед-

ленно передвигается всю зиму в придонных слоях. Весной держится ближе к поверхности воды и к берегам.

К пяти годам рыба достигает двадцати пяти сантиметров и весит от трехсот до пятисот граммов. К десяти годам ее длина до сорока сантиметров и вес до килограмма.

За последние сто лет уловы омуля в бассейне Байкала резко колеблются. В семидесятых годах прошлого столетия годовая добыча рыбы превышала восемьдесят тысяч центнеров. Однако хищнический промысел снизил ее к семнадцатому году до десяти тысяч центнеров.

Советская власть провела ряд рыбоохранных мероприятий, в результате ко-

торых годовые уловы в сороковых годах возросли до шестидесяти-семидесяти тысяч центнеров. Но потом они вновь упали, и в семидесятых годах лов драгоценной рыбы был запрещен.

Сейчас принимаются действенные меры для значительного увеличения омулевого стада. Очищены многие участки, нерестилища, по рекам запрещено сплавлять лес. Ведь если по дну будут разбросаны кора, а то и потонувшие деревья, добра не жди. Расчищаются проходы для рыбы к местам икрометания. Омуля разводят искусственно.

Примерно сорок лет назад в Бурятии на реке Большая был основан первый в Сибири Большереченский рыболовный завод. Сейчас он занимает в стране первое место и одно из первых в мире среди хо-

зяйств подобного типа. Благодаря искусственному воспроизводству нерестовое стадо на реке Большая увеличилось.

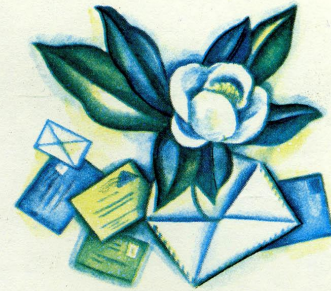
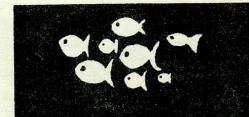
Мне довелось наблюдать, как отлавливают омуля-производителей во время нерестового хода. Делается это закидными неводами. Для того чтобы омуль на какое-то время задержался, поперек реки сооружают металлический рыбозаградитель. Ниже его ведут невод. Пойманную рыбу рассортировывают в лодки, наполненные водой, после чего пересаживают в устроенные у берега садки. Икру в железном тазу тщательно перемешивают с молоками гусиным пером. Затем икра часа три-четыре промывается водой, набухает и утрачивает клейкость. И только после этого ее помещают в инкубационные аппараты — двести пятьдесят тысяч икринок на аппарат. А всего аппаратов более двух тысяч. Вода по резиновым шлангам поступает в цоколь аппаратов и, пройдя через них, скапливается во втором лотке, откуда поступает в средний ярус.

В конце пятидесятых годов на Байкале был построен второй, Сарминский омулево-сиговый рыболовный завод. Большереченский завод отправляет вертолетами через Байкал икру омуля своему, если можно так выразиться, младшему брату. Ихтиологи рекомендуют более энергично разводить искусственным путем малочисленную чивыркуйскую расу, которая нерестится в Сарме, под боком у завода.

Есть еще одна причина, которая влияет на численность омулевых стад: браконьерство. Что-то не замечал я, чтобы пойманный, скажем, на удочку омуля бросал его обратно в воду, как предписывается правилами. Браконьеры ловят драгоценную рыбу и летом, и зимой, и даже осенью, во время хода на нерест. И борьба с этим злом — дело всенародное.

И все же отраднее, что в Нижнеангарске и таежных бамовских поселках появился в продаже омуль. Это было летом. С охотой покупали деликатес и местные жители, и строители Байкало-Амурской магистрали. Ели, похваливали и говорили: «Вот бы круглый год так». Ну, круглый не круглый, однако сейчас делается многое для того, чтобы в озере было как можно больше омуля — звонкой песни и гордости Байкала.

В. СОРОКИН
Рис. В. Перльштейна



Цветы Колхиды

Трудно представить себе праздник без цветов. Но когда юннаты нашей школы решили устроить специальный праздник цветов, то был всем праздникам праздник!

Каких только цветов не встретишь в Колхиде — прекрасном краю влажных субтропиков! Голубые гортензии и алые камелии, бегонии и хризантемы, жасмин и розы. И все они пришли на школьную выставку, чтобы подарить людям радость и счастье. Хорошо потрудились юные цветоводы Марина Чхаидзе, Заира Ратиани, Нино Хараци, Нана Рамишвили, Нонна Гогава. Каждого гостя встречали они ярким благоуханным цветком.

Вечер открыл парад комнатных растений — все столы и подоконники были уставлены красочными цветочными композициями, букетами. Юные цветоводы рассказали гостям из других школ, как ухаживают они за зелеными друзьями, какие опыты проводят, поделились с новыми друзьями семенами и взрослыми растениями.

И тогда пришла мысль. А почему бы не поделиться опытом проведения праздника цветов с ребятами из других городов нашей страны? Мы помним, какой горячий отклик вызвала у юннатов наша заметка в майском номере «Колоска» за прошлый год «Пасека под эвкалиптами». Ею заинтересовались пионеры Москвы и Одессы, Киева и Куйбышева, Ростова, Херсона... И вот мы предлагаем: пусть красочный праздник цветов пройдет по всей нашей необъятной Родине! Мы с радостью вышлем семена различных цветов и растений всем школам, которые заинтересуются цветами Колхиды. А они, в свою очередь, пусть присылают семена растений, которыми славится их край. И тогда еще ярче запляшут на газонах и клумбах яркие, неповторимые соцветия!

Н. КУТУБИДЗЕ,
учительница биологии
кобулетской средней школы № 6
Аджарской АССР



До чего же по-зимнему по-гожим выдался тот январский день! Снег слепил глаза, припорошенная лыжня катилась легко и радостно, и хвойный бор, открывшийся взору, стоял важный и величественный — зеленый сказочный чертог под бесесым небом, средь белых снегов.

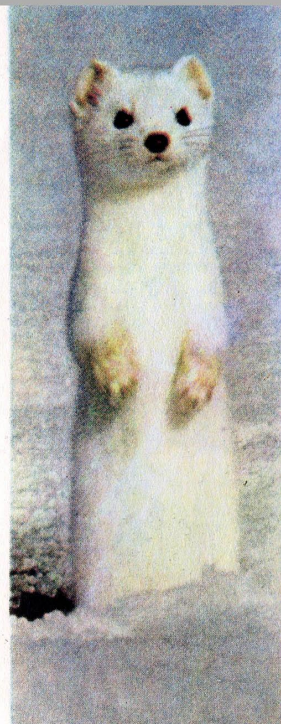
Все это складывалось в тихую музыку:

В осинах серебрится иней,
В березах неба свод застыл.
В еловых лапах густо-синих
Колдуют радостно клесты.
Что им мороз, что им пороша!
Они звонки лесного дня,
Они как сказочные броши
Заснеженного января.

Я свернул с лыжни и тут-то увидел свежие заячьи следы. Почему-то из всех следов мне по душе именно эти. Может, оттого, что когда-то в далеком детстве я видел однажды, как лиса гнала длинноухого.

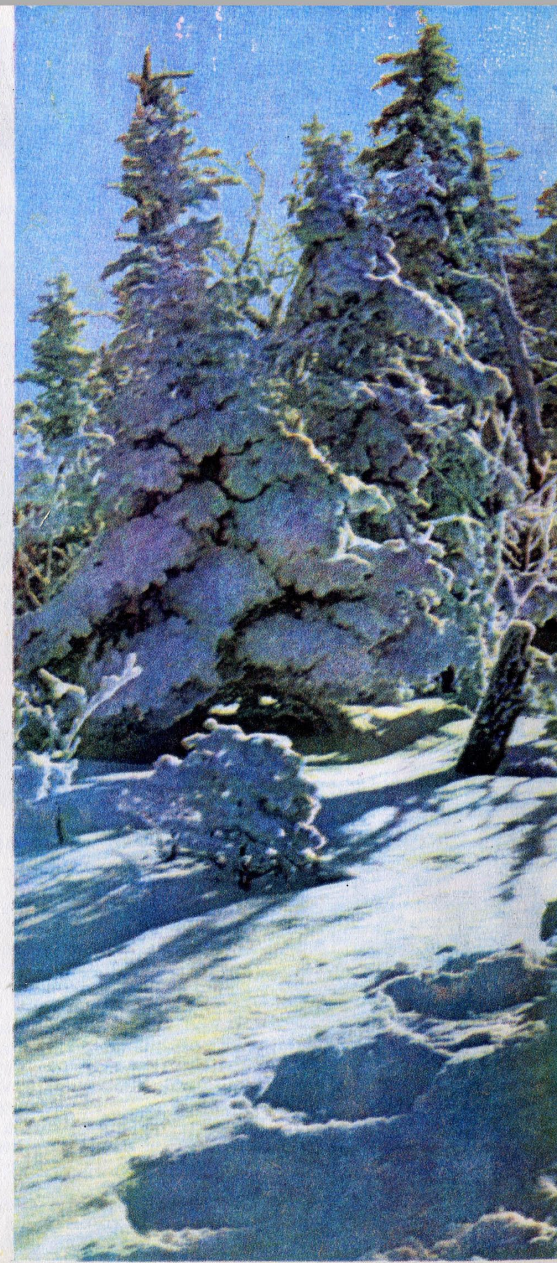
Было это под вечер на лесной поляне, возле огромной, как мне казалось тогда, кучи хвороста, которую мы с дедом должны были погрузить в широкие грузовые сани. Заяц выскочил неожиданно, неподалеку от нас. Заметив людей, резко прыгнул в сторону и запетлял, запетлял по поляне к противоположному ее краю, где стыл на ветру спасительный осинник. Лиса повинуясь следом. Увязая в снегу, по инерции пробежала несколько шагов. Дед заколотил рукавицами по нагольному тулупу — и рыжая плутовка тотчас убралась назад. «Иди лучше мышкуй!» — только и сказал дед, нагибаясь за новой вязанкой хвороста. А мне долго еще виделась та картина: легкий бег зайца и тяжеловатая поступь лисы. Потом все открылось, и я узнал, что секрет прост и заключен в устройстве заячьих лап. Они покрыты густой щеткой волос, которые к зиме еще больше отрастают. Чем тебе не рукавички, не своеобразная воздушная подушка, если брать сравнение современной. Вот и получается, что заяц давит на снег, на каждый его квадратный метр, всего лишь силой в 9—12 граммов, а лиса в четыре раза больше.

Но вернемся к тому январскому дню.



Далеко увели меня заячьи следы. К зарослям можжевельника, где я увидел горностая. Наверное, и для него встреча оказалась столь неожиданной, что зверек так и застыл столбиком. На какое-то мгновение, но застыл, прежде чем броситься наутек.

Я знал, что этот маленький хищник ловок и пронзлив, что он отлично лазает по деревьям. Но сейчас зима. Что же искал горностаю в кустах можжевельника? Черные бусины ягод на снегу подсказали: плохое с кормом у горностаю, раз перешел он на растительную пищу. А сам зверек? Он пропал, исчез, растворился. След его обрываясь под грудой валежника. Каково же было мое удивление, когда метров через двадцать я отыскал свежие следы. Вот это хитрец! Умудрился



пролезть под снегом и побежал себе преспокойненько дальше. Не правда ли, интересные по-

дарки сделал мне лес в тот зимний день?

В. КУЛАГИН



Рис. Г. Кованова

Дорогие друзья! Я, главный Почемучка, от имени всех членов Клуба поздравляю вас с Новым годом, с началом зимних каникул! Желаю радостных встреч, веселых лыжных походов и интересных наблюдений.

Вижу среди вас много новичков. Если вы впервые случайно открыли эти странички, знайте, что каждый месяц здесь проходят встречи самых веселых, самых любознательных, самых трудолюбивых, самых добрых, самых общительных ребят — Почемучек. Хотите, чтобы они

стали вашими друзьями? Не пропускайте ни одного заседания, работайте вместе с нами. Здесь вы сможете получить ответ на любой интересующий вас вопрос, поделиться своими мыслями, наблюдениями, услышать рассказы о самых невероятных вещах.

Как и прежде, вести заседания буду я, главный Почемучка. Но, конечно, только с вашей помощью. Без интересных писем, рассказов, вопросов ни одно заседание не состоится. Подумайте, как можно сделать наши встречи еще более интересными, и напишите нам.

Ну, а сейчас садитесь удобнее, смотрите, слушайте.

Сегодня у нас новогодний карнавал! Наши гости постарались подготовить для вас чудесные подарки. Конечно, они не могли привести на заседание тех зверей и птиц, о которых расскажут. Но ведь у вас богатое воображение, на то вы и Почемучки! Вообразите, что все они здесь, рядом... И перед вами пройдут изысканные из изысканных, крупнейшие из огромных, самые страшные из всех страшилищ, самые хитрые из всех хитрых, вымершие и снова ожившие. Чудеса! Но... без чудес. Все то, о чем расскажут наши гости, не выдумка, все эти звери есть или были на самом деле.

Открываем карнавал! Знакомьтесь: нарбалек. Кто такой? Познакомит вас с этим животным Норайр Араратович Паравян. Давайте послушаем его рассказ.

Кто такие нарбалек

Этим именем коренные жители Австралии называют один из видов кенгуру. Если перевести это слово на русский язык, то оно будет означать «поразительно изящный». Говоря о кенгуру, мы обычно представляем себе крупное животное. На самом деле кенгуру тридцать видов, и все они разного роста. Нарбалек — самые маленькие из них. Длина туловища взрослого животного всего 30 сантиметров, а вес около двух килограммов. Их часто называют карликовыми кенгуру, конечно, если сравнить их с двухметровым гигантским рыжим кенгуру. Зато в ловкости этот карлик не уступает своим гигантским родственникам — он делает прыжки длиной до трех метров! Живут нарбалек в труднодоступных скалистых местах, ведут ночной образ жизни и невероятно подвижны и ловки.

Нарбалек обладают поразительной способностью многократно восстанавли-

вать утраченные зубы. Их называют в шутку «фабриками зубов». Такой способностью наделены грызуны. А для кенгуру это вовсе не характерно. Откуда же появилось это свойство у нарбалек?

Живя в горах, питаюсь корнями, листьями, побегами растений, растущих на каменистой почве, нарбалек постоянно перемалывают зубами вместе с пищей песок и мелкие камешки. Зубы, конечно, страдают при этом. Если бы животные в ходе эволюции не обрели способность их восстанавливать, жить бы нарбалекам без зубов.

Сейчас ученые пытаются в лабораторных условиях изучить закономерности восстановления зубов у нарбалек. Для этого зоологии Мельбурнского университета решили отловить несколько животных. Ох, и нелегко же было им это сделать! Ловили зверьков с помощью рыболовных сетей, которые с вечера расставляли в определенном месте, а утром проверяли. Все-таки удалось поймать десяток грациозных животных. Их домом стали специально выстроенные для них каменные вольеры, имитирующие родные скалы. Эксперимент начался!

Послушайте теперь еще об одном интересном существе. У него длинный хвостик с кисточкой, как у тушканчика, огромные ушки, как у зайца, сильные задние ноги, как у кенгуру. Таких обычно изображают на загадочных рисунках и просят отгадать, из частей каких животных составлен рисунок. Но мы договорились, что у нас сегодня «чудеса без чудес», мы ничего не придумываем. Такое животное есть на самом деле, живет в Австралии, ест разные травки, ягоды, твердые зерна и семена, как мышь, и делает огромные прыжки, как кенгуру. Потому и называется

Кенгуровая мышь

Живет этот маленький грызун в пустыне, и свое название получил вовсе не за родство с сумчатыми, а за то, что умеет прыгать на своих задних ногах. Ни одно животное не выдерживает более полутора часов сорокаградусной жары. Конечно, и кенгуровую мышь ожидала бы печальная участь, если бы ей пришлось провести целый день под палящим солнцем, если бы она не научилась спасаться от пекла, зарываясь в песок.

Только с наступлением темноты и прохлады покидает зверек свою нору, чтобы собрать семена и принять песочную ванну. Он быстро-быстро сует между кустиками, собирает изящными передними лапками все, что попадется, засовывает пищу в большие защечные мешки и несет к норе. Если же собранные семена еще не совсем высохли, мышь раскладывает их для просушки в тайничках поблизости от норы. У одной мышки бывает более трехсот таких тайничков. Вот труженица Врагов у кенгуровых мышей масса. Змеи, хищные птицы, пустынные лисицы, волки ловят их во множестве. Ведь для всех этих хищников грызуны — основная пища. Но и эти маленькие существа умеют постоять за себя: Спастись от врагов им помогает чрезвычайно развитый слух. При малейшем шуме зверьки несутся большими прыжками в свое убежище. Они воспринимают даже шорох змеи на песке или шевельнувшуюся на ветке сову.

И еще есть особенность у кенгуровых мышей. Они могут обходиться незначительным количеством воды или совсем без нее. Им вполне хватает того скудного водного пайка, который они получают вместе с пищей или собирая утреннюю росу с травы.

В азиатских и североамериканских пустынях обитают карликовые песчанки и песчаные тушканчики. Все они так похожи на кенгуровую мышь и друг на друга, что можно подумать, будто природа и в самом деле сыграла шутку, создав в различных частях мира животных по единому образцу и подобию, наделив их умением приспосабливаться к условиям жизни в этих местах.

Если бы мы с вами, друзья, начали говорить об изяществе и красоте растений и представлять их на нашем новогоднем карнавале, то, пожалуй, параду изящных не было бы конца. Все растения поражают своей красотой и тонкостью, изяществом форм и удивительным сочетанием красок.

Однако и среди них есть особенно изящные. Вот, например, батрахоспермум, о котором рассказывает Юрий Владимирович Линник.

Батрахоспермум

Это самая поразительная по ювелирной тонкости исполнения водоросль. И форма у нее удивительная: словно причудливая лесенка ветвится, змеясь

и сужаясь. Вся она очень чуткая, будто на пружинах. Испуганно вздрагивает от малейшего толчка. Маленькая: может, с полмизинца. Но поразительно сложная по структуре. Цвет водоросли зеленовато-оливковый.

Осевая нить грациозно и непринужденно изгибается. Если бы было можно говорить о позе у растений, то у батрахоспермума она самая естественная. На главную нить нанизаны не бусины, а кустики. Они мал мала меньше: чем ближе к концу нити, тем миниатюрней. Кустики — это мутовки: на редкость густые кольца из многократно двоящихся веточек. На нити они располагаются очень часто, прямо друг за дружкой.

Глядя на водоросль, видишь в ней абсолютное воплощение одного из законов прекрасного. Это — единство в разнообразии. Вот ты качнул водоросль, и конфигурация веточек изменилась. Как в калейдоскопе: встряхнув его, получаешь новый узор. Но он все равно симметричный. Так и здесь.

Батрахоспермум — водоросль-северянка. Она любит озера, окруженные сфагновыми болотами: там особый настой воды, целебный для древнего растения. Сколько фаун и флор сменилось на его памяти. А оно все живет на дне.

Разного цвета бывают растения, самых невероятных сочетаний. Одного цвета лишь обычно мы не встречаем — черного. Но это — обычно... Сегодня же у нас совсем наоборот, все необычное. Рассказывает кандидат биологических наук Вадим Иванович Артамонов.

Черные цветы

Читали ли вы. Почемуки, роман Александра Дюма «Черный тюльпан»? Автор рассказывает там о выведении тюльпана черного цвета. Это — не вымысел. Черные тюльпаны действительно существуют. Однако они не совсем черные, а почти черные. Точнее сказать, темно-фиолетовые или темно-красные.

Садоводы стремятся создать и черные розы. И уже выведены такие сорта. При неярком освещении эти розы кажутся совсем черными, при ярком — темно-красными. Есть сообщения, что на Гавайских островах в диком состоянии встречаются розы черной окраски.

Анютины глазки были любимыми цветами Гёте — прославленного немецкого поэта и естествоиспытателя. В честь его бессмертного произведения садовники

создали сорт анютиных глазок почти черного цвета и назвали его Доктор Фауст.

Существуют растения с черными плодами. Вот, например, у кофе плоды темно-красного, почти черного цвета. А внутри их семена — всеми нами любимые зерна кофе. В черный цвет окрашены плоды черной смородины и покровы семян бобов сорта «русские черные».

А еще есть растения с черными листьями. Вот, например, у копейного дерева из Новой Зеландии существуют листья двух видов в зависимости от того, являются ли растения юными или взрослыми. На протяжении первых 15—20 лет листья у этого дерева жесткие, загнутые. Они окружают верхушку и напоминают спицы полукруглого зонтика. Ширина их около сантиметра, тогда как длина достигает метра и более. У листовой пластинки черный металлический цвет с зеленым отливом.

Затем эти листья заменяются темно-зелеными сложными листьями с тремя-пятью листовыми пластинками. И в третий раз происходит смена листьев, когда дерево вступает в пору плодоношения, они становятся простыми, и длина их всего 10—15 сантиметров.

Когда-то давным-давно среди птиц были такие громадины, что современный страус показался бы птенцом по сравнению с ними. Да что рассказывать! Помните сказку «Синдбад-мореход».

«...Вдруг все потемнело. Синдбад взглянул вверх и увидел, что над ним летит огромная птица, и крылья ее, словно тучи, заслоняют солнце. Синдбад сначала испугался, но потом вспомнил, что капитан его корабля рассказывал, будто на дальних островах живет птица Рух, которая кормит своих птенцов слонами».

О каких дальних островах говорится в этой восточной сказке, неизвестно, но оказывается... Послушайте Ирину Николаевну Яковлеву.

Птица Рух

Сказочная птица Рух десять миллионов лет назад гуляла и по нашим степям: по Украине, Западной Сибири, Кавказу и Средней Азии, по всему огромному пространству от Англии, которая еще не была островом, до Тихого океана.

На всей этой территории во множестве находили скорлупу каких-то огромных яиц и считали эти яйца страусины-

ми. Но вот совсем недавно палеонтологи тщательно изучили осколки этих яиц, рассмотрев их под микроскопом, и выяснили одно странное обстоятельство: многие из этих яиц оказались вовсе не страусиными. Под микроскопом хорошо просматривался совсем другой рисунок тончайших пор, благодаря которым дышит каждое яйцо. И рисунок этот был известен знатокам. Его уже видели на скорлупе самых больших яиц в мире, которые до сих пор находят целыми в болотах острова Мадагаскар. Около восьми литров воды можно налить в такое яйцо. Оно крупнее, чем все известные яйца динозавров. А откладывала эти яйца уже вымершая птица-слон — эпиорнис — существо с неправдоподоб-



но толстыми ногами. Эпиорнис был так велик, что мог бы заглянуть в окна второго этажа. Эту птицу, видимо, еще встречали современники Синдбада-морехода, и именно она и ее яйца стали источником легенды о птице Рух.

Бескрылый эпиорнис — не страус. Он относится к особому отряду, который, казалось, никогда не покидал Мадагаскара. Но осколки скорлупы рассказали специалистам совсем о другом. Сказочная птица Рух жила и у нас.

А вот еще очень интересное сообщение Ирины Николаевны.

Бегемоты в Антарктиде

240 миллионов лет назад Антарктиду населяли бегемоты. Те, что живут в наши дни, млекопитающие. А древние «бегемоты» южных материков были рептилиями, родичами ящериц и черепах. И назывались они листозаврами.

Два огромных клыка в верхней челюсти, похожих на клыки моржей, были главным оружием этих животных. Длинная, опущенная вниз морда, высоко посаженные ноздри и глаза листозавров убедили специалистов в том, что перед ними водные рептилии, по образу жизни напоминающие современных бегемотов. Так же как бегемоты, питались они водными растениями. Наевшись, застывали, погружившись в теплый ил, и только верхняя часть морды, как перископ, всегда торчала над водой. По размерам же листозавры были не больше современных карликовых бегемотов, едва вырастая до двух метров в длину.

Карнавальная ночь, а тем более нашего короткого заседания ни за что не хватило бы, чтобы прошли перед вами все самые изящные, самые красивые, самые ловкие, самые злые, самые добрые... Наш карнавал подходит к концу. Только послушайте, пожалуйста, еще рассказ нашего Почемучки о дереве с необычно доброй профессией.

Дерево-маяк

Недалеко от центрального кордона Астраханского заповедника Волга делится на два рукава. Корабль, идущий по реке, может сесть на мель, если



штурман вовремя ее не заметит. И вот в этом опасном для кораблей месте старый капитан вместе с сотрудником заповедника посадил тополь. Сейчас этот тополь превратился в огромное дерево. Одиноко стоит он посредине реки и помогает молодым штурманам обходить опасное место, вполне заменяя бакен, сигнальные огни. Тополь — маяк. Правда, необычная для дерева профессия?

Герман ЕГОРОВ

г. Астрахань

Теперь поговорим о прудовиках и катушках, которые живут в наших прудах и речках! Знаете, как они засуху переносят? Одна из наших Почемучек наблюдала это и хочет рассказать.

Как приспособились!

Прошлым летом в начале июня под Ленинградом была сильная засуха. Высохли все водоемы, канавки, даже маленькие речки. Их обитатели — моллюски, не могли, как насекомые, перелететь в другие водоемы. Поэтому многие из них погибли. А многие выжили.

Некоторые виды прудовиков и катушек приспособились жить в пересыхающих водоемах. Они зарылись в ил, а отверстия раковин затянули пленкой — затвердевшей на воздухе слизию.

В таком виде моллюски и пробыли до тех пор, пока не прошел сильный дождь. А оказавшись вновь в воде, приступили к своим повседневным делам.

Таня ФЕДОРОВА

Ленинград

Знаете что, друзья? Давайте назовем первый конкурс Почемучек этого года — «Чудеса... без чудес». Как услышите, прочитаете, узнаете что-то интересное — пишите нам. А в следующий новогодний карнавал мы нашу встречу с чудесами без чудес продолжим. Договорились?

Я прощаюсь с вами, дорогие друзья, до следующего заседания в феврале.



В ПУТЬ — С ТЕЛЕВИЗОРОМ

Отечественная радиопромышленность предлагает унифицированный полупроводниковый переносный телевизор IV класса черно-белого изображения с размером экрана по диагонали 23 сантиметра.

«Юность-Р603» обеспечивает прием телевизионных передач черно-белого изображения на любом из 12 вещательных телевизионных каналов в метровом диапазоне волн; предусмотрена возможность приема передач в дециметровом диапазоне волн. Основные органы управления расположены на боковой стенке телевизора; переключатель телевизионных каналов находится справа, на передней панели телевизора.

В телевизоре имеется ряд автоматических регулировок, обеспечивающих высококачественное изображение: автоматическая подстройка частоты и фазы строк, автоматическая регулировка усиления, стабилизированный выпрямитель, обеспечивающий постоянное напряжение питания. В телевизоре применены взрывобезопасный кинескоп с углом отклонения луча 90°, селектор каналов метрового диапазона. Предусмотрена возможность установки селектора каналов дециметрового диапазона, подключения головного телефона для прослушивания звукового сопровождения телевизионных передач. Телевизор имеет встроенную телескопическую антенну для приема телепередач. Питание — универсальное (от сети переменного тока и источника постоянного тока).

Размер изображения — 140×183 мм
 Габаритные размеры — 320×250×240 мм
 Масса — 6,5 кг
 Розничная цена — 200 руб.

ЦКРО «РАДИОТЕХНИКА»

С НОВЫМ ГОДОМ !



Субтропики на подоконнике

Вот уже много лет у меня на подоконнике созревают лимоны. По вкусу ничем не отличаются от купленных в магазине, даже лучше — более кислые, и кожица у них тончайшая. Что и говорить, очень приятно пить чай с выращенным своими руками лимоном, а еще приятнее наблюдать за развитием этих экзотических растений в миниатюрном субтропическом саду.

Выращиваю я лимоны с самого детства. Однажды родители взяли меня с собой на ВДНХ. Там, в оранжерее, я впервые и увидел чудесные растения с золотыми плодами и очень захотел иметь их у себя дома. С большим трудом удалось раздобыть веточку павловского лимона, но тут меня ждало настоящее горе: вырастить растение я не смог, оно вскоре засохло.

Цитрусовые очень нежны и капризны. Чтобы выходить у себя дома деревце с

изумрудной листвой, нужно знать некоторые секреты. И только когда я их постиг, дело пошло на лад.

Сейчас у меня лимоны прекрасно растут и плодоносят. Своим опытом я хочу поделиться со всеми, кто хотел бы иметь в своей комнате такой же уголок субтропиков.

Начинать советую с самого простого — посеять в горшочек с землей зернышко лимона или апельсина, вытащенное из обыкновенного плода. Вскоре зернышко проклюнется, и появится крошечное растеньице. У светлого окна и при достаточном поливе оно будет быстро расти, и, когда ствол достигнет толщины карандаша, на-

до будет проделать с ним небольшую операцию — прививку. Для этого заранее нужно найти любителей, у которых в комнате растет плодоносящий лимон, а таких сейчас немало в городах и селах. У них следует попросить небольшую веточку для прививки вашего дичка.

Испробовав многие способы прививки, я пришел к выводу, что в домашних условиях наиболее приемлема так называемая окулировка — прививка глазком. Проводить ее лучше ранней весной или в августе.

Техника прививки глазком такова. На стволике сеянца в пяти-семи сантиметрах от земли делают Т-образный надрез. Кору осторожно раздвигают и вставляют под нее почку — глазок, срезанный с веточки плодоносящего дерева. Срезают глазок острым ножом или бритвой, прихватив кору по сантиметру выше и ниже почки, а с обратной стороны минимально тонкую пластинку древесины. Листик на глазке, расположенный ниже почки, удаляют, но обязательно оставляют черешок. Во время «операции» за него берутся двумя пальцами и вводят весь глазок под кору дерева-подвоя. А затем все осторожно заматывают мочалкой или изоляционной лентой. Я обычно использую полоску из полиэтилена и замазываю место прививки садовым варом.

Через две-три недели оставленный незакрытым черешок листа станет своеобразным указателем: если он пожелтеет и опадет — прививка удалась, а сморщится и засохнет — вас постигла неудача, и надо начинать все сначала.

Чтобы застраховать себя от неудач, в последние годы я провожу двойную окулировку, то есть прививаю к одному растению сразу две почки. Тогда больше шансов на успех.

Когда станет ясно, что глазок прижился, нужно немедленно срезать всю крону растения, расположенную на пять миллиметров выше прививки: тогда привитая почка быстро проклюнется, и из нее разовьется культурное растение. Появляющиеся дички — ростки привоя — надо удалять.

Но что делать тем, у кого по каким-то причинам прививка никак не удается? Попробуйте самый простой способ размножения лимона — черенкование, то есть укоренение веточки, взятой с плодоносящего дерева. Укореняется она достаточно легко. На черенки используют прошлогодние побеги длиной 8—12 сантиметров с хорошо развитыми листьями. Следите, чтобы нижний срез черенка был под почкой.

Укореняют черенок в смеси речного песка с землей под стеклянной банкой. Причем должно быть достаточно света и тепла. Периодически черенок опрыскивают теп-

лой водой и увлажняют землю. Через месяц-полтора образуются корешки. А когда проснутся верхние почки и начнется их рост, саженец постепенно приучают к комнатному воздуху.

Если нет возможности найти веточку для черенкования или сделать прививку, нужно набраться терпения и вырастить деревце из семечка. Оно и без прививки может дать плоды, только ждать приходится дольше: не три-четыре года, а лет 10—15, а иногда и больше.

Лимоны-сеянцы начнут плодоносить значительно раньше, если произвести формирование кроны деревца. Годовальные саженцы подрезают так, чтобы растение сильно кустилось и образовывались боковые, горизонтально растущие короткие веточки, не допуская рост так называемых «жирующих» побегов. Лишние ростки удаляйте в самом начале их развития, когда они легко отламываются.

Чтобы лимоны в комнате хорошо росли и плодоносили, нужно правильно ухаживать за этими нежными субтропическими растениями, создать им на подоконнике условия, которые хотя бы немного напоминали им родину теплым летом и прохладной зимой.

Лимоны любят плодородную, богатую перегноем почву. Молодые растения лучше пересаживать два раза в год — ранней весной, до начала роста, и в конце лета, а взрослые цитрусовые ежегодно или раз в два-три года, это зависит от состояния растения и наличия питательных веществ в почве. Пересаживайте растения осторожно, не разрушая старого земляного кома, просто вывалите из меньшего горшочка в банку большего диаметра, а образовавшиеся пустоты добавьте свежей земли. Очень важно посадить растение на прежнюю глубину и ни в коем случае не углублять корневую шейку — иначе ствол может загнить.

Если корешки лимона при пересадке все же потревожили, то, чтобы уберечь растение от перебалывания, создайте для него микроклимат с повышенной влажностью. Проще всего это сделать с помощью обыкновенного прозрачного полиэтиленового пакета. Его надевают на банку с лимоном, а снизу перехватывают резинкой. Спустя две-три недели растение постепенно приучают к наружному воздуху, а потом пакет снимают.

Почва в горшке должна быть постоянно влажной, но не превращаться в жидкую кашу, а быть рыхлой. Нельзя поливать лимон водопроводной водой прямо из-под крана: вода должна отстояться, чтобы из нее улетучился хлор. А еще лучше использовать для полива чуту теплую колодезную или снеговую воду.

Растения следует регулярно подкармливать минеральными и органическими удобрениями. Как показывает опыт, лимоны особенно хорошо развиваются, когда их подкармливают недельным настоем конского навоза, десятикратно разбавленного водой. Если еще два раза за вегетацию удобрить лимоны суперфосфатом и микроудобрениями, то растения будут предельно обеспечены питанием, о чем можно судить по ровной темно-зеленой окраске листьев.

При выращивании лимонов постоянно нужно следить за «климатом» комнаты и по возможности им управлять. В зимние месяцы одинаково пагубно действует на растения как сухой жаркий воздух свыше двадцати градусов, так и холодный, непосредственно дующий из форточки.

Если под окном находится батарея центрального отопления, то лимон надо обязательно защищать от идущего от нее перегретого горячего воздуха — иначе не из-

бежать «листопада»: положить на подоконник кусок фанеры или толстого картона, который был бы немного шире подоконника, и закрыть батарею толстой материей или одеялом.

Вообще цитрусовые, как никакие другие растения, удивительно привыкают к месту, где растут, да и к людям, которые их опекают. Лимоны очень чувствительны ко всем неблагоприятным условиям: сухому воздуху, недостатку света, питательных веществ.

Особое внимание нужно обратить и на то, чтобы на деревце было много листьев и они сохранялись не менее, чем два года. Интенсивный же сброс листа, их побурение и желтизна всегда говорят о том, что растение по каким-то причинам страдает.

Только при постоянной заботе о растении лимонное деревце будет ежегодно радовать вас своими ароматными плодами.

В. ДАДЬКИН

Сорока

Фото Г. Рослякова



Оказывает



Глубоководный ныряльщик Джон Маклин из Британской Колумбии утверждает, что осьминога очень трудно заставить напасть на человека и укусить. В случае опасности он прибегает к различным ухищрениям, но ни в коем случае не атакует противника. Осьминог может быстро менять свою окраску — не хуже хамелеона, становясь то белым, будто от испуга, то красным, как от гнева, то серо-зеленым, то коричне-



вым. Иногда, чтобы стать невидимым, он выпускает из своего чернильного мешка облако черных чернил, чтобы отвлечь хищника, и всегда старается скрыться в ближайшую расщелину или пещеру.

Попав в неволю, осьминоги быстро становятся ручными и ласковыми.

В Дублинском зоопарке обитают тридцать шесть индийских гусей, которые «умеют» различать не только времена года, но и дни недели. Зимой шесть дней в неделю они проводят в Гебертском городском парке или в Сан-Стефанском саду, где в это время бывает много людей, которые подкармливают их. Однако в воскресенье гуси всегда возвращаются в зоопарк,



потому что в этот день там больше народа, чем в парках.

Каким образом гуси узнают, что наступило воскресенье? Возможно, по звону церковных колоколов или еще по каким-то одним им известным приметам.

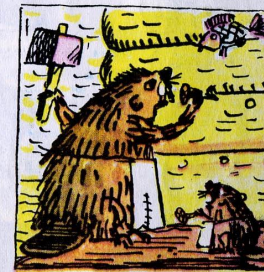
В западной тропической Африке есть удивительное дерево. Оно принадлежит к семейству мареновых. Ростом бывает до 12 метров. У него большие листья — по три на конце каждой ветви.

Четыре ветки каждого узла несут вместе 12 листьев. Каждый год, пока дерево не достигнет своего максимального роста, оно выбрасывает по четыре ветки. Верхний побег увенчан постоянно четырьмя листьями. Таким образом мы можем определить количество лис-



тьев каждого дерева, зная его возраст по следующей формуле: $L = (B \times 12) + 4$, где L — количество листьев, а B — возраст дерева.

На одном из ручьев в Курской области поселились бобры. Мохнатые строители перегородили его плотинами из поваленных деревьев, построили хатки из веток и сучьев. Госохотинспекция объявила владения бобров



микрорезерватом, навсегда узаконив права лесных хозяев.

Казалось бы, шелушение коры — не такой уж шумный процесс, но в жаркие дни в роще экзотических земляничных деревьев раздается достаточно громкий шепчущий звук. Иногда деревья даже «повышают голос». Шелковая акация, растущая на юге Азии, издает настоящий рокот: в раскачивающихся на ветру сухих стручках длиной в тридцать сантиметров перекатываются созревшие семена. А пушечное дерево получило свое необычное название именно из-за грохота, который издают раскалывающиеся плоды, упавшие на землю.

Рис. В. Каневского



Рис. В. Прокофьева

НЫРЯЛЬЩИК

Мне часто снится скала над морем, костерок и возле него мальчишка с большой, сказочной рыбой у ног. А наяву я вновь и вновь вспоминаю, как прошлым летом приехал в один из приморских поселков на востоке Крыма, чтобы загарпунить светло-го горбыля.

Стоял полный штиль. Каменистый берег дышал, как раскаленная печь. Чахлые кусты держи-дерева казались мертвыми на серых скалах. Над морем висела туманная дымка. Я слышал, что такая дымка к шторму. Может, и так. Только на этот раз все было иначе.

Ночью внезапно задул норд-вест. С гор сползли дождевые тучи и к утру плотно затянули небо. Вода в заливе стала зеленой и злой, как кошачьи глаза. Но шторма не было, лишь сильные шквалы подымали рябь у берегов. За ночь температура воды упала до пятнадцати градусов.

Без гидрокостюма нечего было и думать об охоте. Те несколько ныряльщиков, которые промыслили здесь до меня, уехали на южный берег. Я остался. Не потому, что собирался плавать, просто мне нравились голые пустынные берега, куда еще не проникли отдыхающие.

Целые дни торчал я на мысе Карагач, километрах в пяти от поселка. Если верить ныряльщикам, то именно здесь, в глубоких расщелинах подводных скал, жили светлые горбыли — большие рыбы, весом до тридцати килограммов. Один пловец уверял меня, что своими глазами видел это страшилище, однако стрелять не решился: как бы такая туша не утонула ружье вместе с гарпуном...

Время шло, а погода не менялась: по-прежнему дул норд-вест, и тяжелые тучи провисали над морем.

Однажды я сидел у самой воды и слушал шелест гальки. Вдруг к моим ногам выбросило прибором несколько серебристых рыбешек. Потом еще и еще... И вскоре по обе стороны от меня, насколько мог видеть глаз, берег покрылся трепещущими рыбешками. Похоже было, будто на камнях переливалась ртуть.

Я вскочил и начал собирать нежданный «улов» в полиэтиленовый мешочек из-под хлеба. Тотчас налетели чайки. Они кружились, как обрывки бумаг, подхваченные ветром, и скрипучими голосами выражали недовольство — я лишал их законной добычи.

Через несколько минут мешочек был полон рыбы, и я зашагал в поселок. Там, где тропа огибает отвесные скалы мыса, в лицо мне пахнуло дымом: кто-то жег костер из сухих водорослей. Белые густые клу-

бы подымались с подветренной стороны огромной базальтовой глыбы, которая обрывалась в море.

До сих пор ни один человек не появлялся на мысе. Может, ныряльщик какой? А может, рыболов? Бывают такие чудачки — едут на море ловить рыбу удочками...

У костра сидел мальчишка лет девяти. Он был босой и без рубашки, в длинных, ниже коленей, трусах, перехваченных веревочкой чуть ли не под мышками.

Мальчик поднял голову и с любопытством уставился на мой полиэтиленовый мешочек. Скорчив рожу, он спросил, как мне удалось изловить такой косяк рыбы.

— Сетью, — сказал я.

— Брось обманывать. Меня не проведешь... — Он ткнул пальцем в сумку. — Это камса. Ты ее дохлую на камнях собирал. Она от дельфинов тикает, ну и выскакивает на мель.

В залив действительно заходили дельфины, но я никогда бы не подумал, что между их появлением и моим «уловом» существует какая-то взаимосвязь.

— Слушай, — он вскинул на меня глаза. — Дай ружье. Я тебе зараз лобана загарпуню.

— Уж не собираешься ли ты плавать?

— А то как же! — сказал мальчик. — Я уже нырял. Видишь, — он показал на воду.

Только тут я заметил огороженный камнями маленький бассейн, в котором тихо плескались какие-то рыбы. Это были три крупные скорпены! Они широко раскрывали непомерно большие пасти и угрожающе топорщили колючие пластинки.

— Я их с камня выследил, — сказал мальчик. — Сверху все видно. Хочешь посмотреть?

Вслед за мальчишкой я вскарабкался на базальтовую глыбу. На ровной площадке в два квадратных метра лежала какая-то мешковина, придавленная по углам камнями, а на ней — ржавый гарпун с деревянной ручкой и старые очки из противогаса.

— Сам сделал, — мальчик показал на гарпун. — И еще помог мне дядя Иван, кузнец. Я ему тоже помогаю...

— Хороший гарпун, — сказал я.

Мы примостились на краю глыбы. Под нами была глубина метров пять. Собственно, это было не дно, а вершины причудливо нагроможденных скал, основания которых терялись в чернильной толще воды.

*Записки
натуральника*

Густые заросли бурой цистозеры и красноватой филофлоры покрывали все вокруг. Над водорослями сновали пестрые зеленушки, парили, словно парашютисты, фиолетовые рыбки-монахи, стремительно проплывали стайки маленьких ставридок и ласкириков. Все это напоминало огромный фантастический аквариум.

Наверху ветер дул резче, и я поднял воротник куртки. Мальчишка тоже втянул голову в плечи, зажав подбородок между коленками. Однако на его теле не было ни одной мурашки.

— Где твоя одежда? — спросил я.

— Нету, — мальчик развел руками. — Всю одежду мамка спрятала. А сама уехала на виноградники. Не пускает к морю. — Он смущенно шмыгнул носом и почесал одну ногу о другую. — Боится, утону...

Я слушал мальчишку, смотрел на его стриженую голову, на босые, потрескавшиеся ноги и думал о том, что случилось бы с моими родителями, если бы их неаглядное чадо вот так же убежало из дому...

— Как тебя зовут?

— Сашка, — сказал мальчик и, подумав, уточнил: — Сашка Штырь. Меня тут все знают. Я умею вальить рыбу.

— Ну, это главное. Наверное, рыбаком будешь.

— Да не, что ты! Водолазом. Тут зимой сейнер потоп. Наскочил в штормягу на каменный клык. Я видел, как его подымали. Интересно!

Он задумчиво посмотрел в воду, наверное, вспоминая подъем сейнера и неуклюжих водолазов в скафандрах...

Внезапно мальчишка подался вперед, все тело его напряглось, как перед прыжком.

— Гляди! — прошептал он.

Прямо на нас, из глубины, шли две крупные рыбы, обтекаемые, как торпеды. Они то исчезали, то появлялись у поверхности. Мальчик вцепился в ружье.

— Слушай заряди, пожалуйста!

Я оттянул рычаг на дальний бой и подал ему ружье.

— Это лобаны. Целься в жабры, иначе не возьмешь.

Но Сашка уже не слушал меня. Он соскользнул вниз, снял трусы и, приладив очки, нырнул.

Я отчетливо видел под водой его фигуру. Он плыл навстречу рыбам. Этого делать не стоило: лобаны очень пугливы.

Как и следовало ожидать, рыбы заметили его и метнулись в сторону. Однако Сашка не обратил на них никакого внимания. Он продолжал плыть в том же направлении.

Что он задумал?.. Я хотел крикнуть, чтобы он возвращался, как вдруг мальчиш-

ка исчез. Только что был на поверхности, и вот его уже нет. Даже кругов не было видно на воде.

Я забеспокоился: не случилось ли что с мальчишкой?

Прошло несколько секунд. Сашка не появлялся. Что делать? Я сбросил куртку, стал лихорадочно расшнуровывать кеды. Скорей, скорей!.. Может, еще не поздно... Где маска? Ах, черт, — внизу! Вместе с ластами...

Я уже хотел соскочить вниз, когда услышал громкий всплеск: Сашка вынырнул метрах в тридцати от берега. Он что-то закричал — я не расслышал — и опять нырнул. А когда появился снова, в его голосе зазвенело отчаяние: «Помоги! Мне одному не удержать!..»

Он молотил ногами по воде и загребал левой рукой, но с места не двигался.

— Бросай ружье! — крикнул я.

Мальчишка замотал головой.

Не понимая, что там происходит, я, как был в свитере и брюках, прыгнул в воду.

Мне показалось, будто я провалился в прорубь. Холод тисками сдвинул грудь, перехватило дыхание. Но длилось это недолго — какое-то мгновение, потом скованность прошла.

Несколько взмахов — и я поравнялся с мальчишкой. Взяв у него ружье, я потянул на себя лить. Он был натяннут, как струна. Видно, на гарпуне сидела крупная рыбина. Непохоже, что это лобан.

Я стал осторожно выбирать лить. Рыба не металась, она с постоянным упорством тянула вниз, и это облегчало работу.

Выбравшись на берег, я положил рыбу возле костра и посмотрел на Сашку. Мальчишка весь был покрыт гусиной кожей и стучал зубами. Заикаясь и проглатывая слова, он стал рассказывать, как выследил горбыля.

— Я его с-разу побачил... Он схватился за с-калу, а голова торчит. Так я с другой с-тороны поднырнул! — Знаешь... — Сашка перешел на шепот. — Тут полно горбылей, только они живут глубоко. А этот выплыл наверх...

Он улыбнулся и потрогал липкую чешую рыбы.

— Покажу дяде Ивану... Пусть знает. Я подумал, что этот горбыль и мне теперь будет сниться по ночам.

Мы развели сильный огонь. Сашка слезил на глыбу и принес медковину:

— На, а то замерзнешь.

Сам он уже обсох. Подвязав веревочкой трусы, он уселся у костра с таким видом, будто только что принял теплый душ...

Я пожалел, что не встретил мальчишку раньше.

А. БЫВАЛИН



ДОМАШНИЙ МЕДВЕДЬ

Как-то охотники-промысловики подарили мне двух медвежат. У моей оцененной собаки было четверо двухнедельных щенков. Хотя медвежата были старше их примерно на месяц, они почти не отличались от них ни ростом, ни цветом шерсти, и я решил первое время воспитывать медвежат вместе со щенками. Выпустив на прогулку Пальму, я подложил медвежат к щенкам, и они смешались с ними, приобрели щенячий запах. Вернувшись с прогулки Пальма не обратила никакого внимания на увеличение своего семейства, и медвежата питались ее молоком. Оно оказалось для них весьма полезным: медвежата быстро росли и недели через две стали раза в два крупнее щенков.

Вскоре резко определился неуживчивый, злобный характер маленькой медведицы, и чрезвычайно мягкий, покладистый — ее братишки.

Я начал кормить их более умеренно из отдельных мисок. Машке это не понравилось, и она стала хитрить: не прикасаясь к своей порции, кидалась к Мишке и хватала пищу из его миски, на что последний никак не реагировал. Мишка намеревался принять участие в ее трапезе, но Машка злобно рычала, огрызалась, вступала в драку, и медвежонок убегал прочь от своей разъяренной сестренки. Пришлось кормить их порознь: одного на кухне, а другого в сенях дома.

В игре со щенками Машка проявляла озорство, причиняла болезненные укусы, би-

ла передними лапами, грозно рычала. Если Пальма пыталась защитить своих визжащих от боли питомцев, медведица вступала с ней в драку и нападала на собаку раза в четыре больше ее так ожесточенно, что Пальма опрометью кидалась из дома, открывая с ходу наружные двери из прихожей. На укусы Пальмы Машка не обращала внимания и становилась еще более агрессивной.

Когда щенята были розданы охотникам, Машка могла играть только с братом. Но игры кончались тем, что Мишка жалобно ревел от боли, старался убежать и спрятаться от преследовавшей его свирепой медведицы. Пришлось запереть ее в дровяной сарай. Она бесилась, визжала на все лады, грызла зубами и царапала когтями толстые дверные плахи. Однако через несколько дней она догадалась подкопать под ними землю, вышла во двор и стала гоняться за курами, поднышными страшный переполох и крик на всю округу.

Мои попытки отучить ее от драк с братом, приучить к послушанию не имели успеха. Поэтому я отдал Машку в зоологический сад, после чего в доме настали тишина и порядок.

Мишка первые два-три дня искал сестру, бегал в сарай, не находя ее, невеселый отправлялся на свое место и мирно засыпал. Затем он привязался к Пальме, которая вначале относилась к нему недоверчиво. Дома они играли тихо, мирно, а во дворе гонялись взапуски, скакали друг через друга. Медвежонок забавно кувырчался через голову и, несмотря на кажущуюся неуклюжесть, не отставал от Пальмы и легко догонял, сбивал с ног, ловко вертывался, когда она гналась за ним. Нарез-



вившись вдоволь, они укладывались спать рядышком, отдыхая от шумной беготни.

Вообще он был оченьмышленным и большим лакомкой. Вскоре стал понимать слова: сидеть, лежать, нельзя, подай, возьми, иди сюда, вперед. За каждое выполнение того или иного приказания я награждал его лакомством, и он охотно выполнял все, что я требовал, а исполнив, вставал на задние лапы, высовывал язычок и тянулся к руке с «наградой», которую брал осторожно губами и съедал с довольным урчанием, как бы благодаря меня за удовольствие.

К осени Мишка сильно подрос, стал серьезнее, меньше играл, потоглестел. К началу зимы я подготовил ему берлогу, положив в углу двора широкую длинную деревянную бочку, устланную внутри сеном и соломой. Когда я посадил его на цепь, он был два-три дня недовольным, пытался освободиться от ошейника, а затем смирился. Зимой Мишка выходил из своей берлоги лишь утром на кормежку.

К весне он стал уже взрослым зверем, спокойным и ласковым. Я освободил его от ошейника, и он ходил за мной всюду, шел рядом или сзади, не обращая внимания на облаивающих его многочисленных дворовых собак.

Однажды утром пастух гнал стадо на выпас, а я шел с Мишкой купаться на реку. Коровы, увидев медведя, подняли рев, сгрудились и хотели окружить его, но он быстро юркнул в открытую калитку чужого дома, захлопнув ее за собой. Подгоняемые пастушьим кнутом, коровы ушли. Мишка следил за ними поверх забора, и как только стадо скрылось, он вышел из-за укрытия и догнал меня уже у самой реки.

Если я уходил куда-либо по делам и Мишка меня не видел, то, наткнувшись на мой свежий след, он немедленно отправлялся и находил меня.

Мишка жил у меня почти три года. Стал крупным, могучим зверем, но ни разу не проявил своей силы во вред кому-либо, оставаясь дисциплинированным и ласковым домашним животным, преданным своему хозяину. Когда я уезжал на несколько дней в командировку или на охоту, обязательно сажал его на цепь. Пока я отсутствовал, Мишка скукал, скулил, отказывался от пищи, а при моем появлении неподдельно радовался, лизал руки и довольно урчал.

Потом меня перевели на работу в Якутию, и я предложил Мишку зоологическому саду.

Г. СОСНОВСКИЙ

НЕОПЫТНЫЙ ПЕС

Дремучий лес плотно укутан пухлым покрывалом. Подлеска не видно — молодые елочки, березки, дубки спрятались под объемистыми белыми колпаками. Приглушена голубая белизна снегов — высокие сосны подпирают вершинами тяжелое сумеречное поднебесье. Светит не сверху, а снизу.

Налетающий ветер, путаясь в верхушках деревьев, раскачивает стволы, стряхивает с ветвей увесистые снежные подушки. Мглистая морозная пыль больно укалывает лицо. Широкие лыжи утопают в белесой целинной мякоти. Юный Набат взял след лисицы. Его не по возрасту зычный баритон уже давно растаял в хрупкой тишине хвойного раздолья. И сколько я ни трубил в рог, сколько ни подзывал голосом, неопытный пес не возвращался.

Медленно продвигаюсь по следам, рас-

шифровывая путаную белую грамоту. Наслежено так, что трудно разобраться. На свежей пороше прочерчиваются разбросанные вокруг старой ели остовы шишек, чуть дальше — крылышки-парашютики без еловых зерен.

Спускаюсь к лесной низинке. Рельефнее становится рисунок гона. Собака, продираясь сквозь кустистый, обильно припорошенный ивняк и ольшаник, будто ползла на брюхе, оставляя глубокую полосу. В мелколесье значительно светлее. Лисьи следы куда-то исчезли.

Донесся слегка сорванный голос Набата. Я зашел к собаке, которая лаяла на одном месте. Взору представилась интересная картина: осипший пес, дергаясь напряженным торсом, остервенело разгребал передними лапами небольшой снежный бугорок, с подвизгиванием облаивал что-то живое. Рядом со мною дыбился такой же опрятнейший бугорчик. Над ним, как над ненецким чумом, курился легкий пар. Пахло звериным жильем. Сидевшая на бугорчике маленькая птичка тревожно пискнула и перепорхнула на третий бугорок, из которого также тянул белый парок...

На излучине речушки виднелись темные, не затянутые льдом поляны. Вокруг них разбросаны сучья, снег плотно утопан. Несколько довольно толстых ольх срезано каким-то очень острым инструментом. Мно-

го свежей стружки. Стволы аккуратно обрублены и за ненадобностью оставлены. Тонкие ветви и молодые побеги спрятаны. Нехитрую запись на снегу легко разобрать: следы ведут на лед. Ясно: часовые ночной безопасности — хозяйственные бобы прогрызли вечером лед, вылезли на обычную кормежку.

Беззащитному лесному зверю известно правило: пока эти речные труженики спокойно работают своими искусными резаками — валят большие деревья, срезают сучья и уносят сочные побеги в норы, чтобы пополнить провиант на «черный день» в своих продовольственных складах, — никакой опасности в ночи. Но вот осторожные звери затихли, притаились и своим тонким чутьем уловили присутствие подстерегающего кровавого разбойника — хлесткий удар бобриного хвоста по воде даст сигнал к спасению зайцу, косуле, могучему лосю.

Напрасный труд, Набатка! Твои клыки не страшны мудрому грызуну-строителю — зимой бобриную хатенку, умело сплетенную из прутьев и смазанную клейкой болотной жижей, которая на морозе становится твердой, как бетон, не взять ни киркой, ни острым топором. Я отозвал собаку и пошел дальше. Нечего беспокоить понапрасну умных зверей.

Ю. БАЛАШОВ





«КАНИКУЛЫ».

Света Шерстнева, г. Ярославль

В ЭТОМ НОМЕРЕ:	
В. Головченко. Земное притяжение	1
Зеленый наряд Отчизны	5
Колосок	6
Г. Росляков. Шантарские острова	9
Ю. Лебедев. Винона и архитектура	12
Лесная газета	16
В. Рыбин. Наследник Арсеньева	20
А. Созинов. Боно и Сума	22
В. Соронин. Байкальский омуль	26
В. Нулагин. Жители заснеженного леса	30
Клуб Почемучек	32
В. Дадькин. Субтропики на подоконнике	38
Оназывается	41
Записки натуралиста	43

НАША ОБЛОЖКА: на первой странице — белый медведь; на четвертой — рак-отшельник.

В номере использованы фото из журналов «National Geographic», «National Wildlife», «La Vie des bêtes».

Телефоны: 285-88-03
285-89-67

НАШ АДРЕС:



Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: Виноградов А. А., Клумов С. К., Маслов А. П., Мухортов В. И., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Подтыкан В. Г., Пономарев В. А., Серебрякова Т. И., Синадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь), Чепурко В. И.

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

Художественный редактор П. П. Рогачев
Технический редактор Н. Ф. Михайловская

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 01.11.79. Подписано в печать 12.12.79. А03659. Формат 70×100/16. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Уч.-изд. л. 5,4. Тираж 3 950 000 экз. Заказ 1911. Цена 20 коп.

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

ЯНВАРЬ-БОКОГРЕЙ

Жизнь земледельца всегда была тесно связана с природой и часто зависела от ее капризов. И лишь тот смог в какой-то степени застраховать себя от бед и неприятностей, кто был наблюдательным. Наблюдательность помогала земледельцу постигать сложную взаимосвязь между явлениями природы, что, в свою очередь, подсказывало, когда выезжать в поле, когда сажать в огороде картошку или огурцы, когда начинать сеноубор. Короче говоря, крестьянину волей-неволей приходилось быть натуралистом, хотя он и не

В результате наблюдений за явлениями природы в народе родились пословицы-приметы и просто пословицы. С этими пословицами-приметами мы хотим познакомить вас, ребята, чтобы вы смогли сопоставить их с вашими личными наблюдениями.

Итак, пословицы и приметы января. Познакомившись с ними, вы сможете сразу, не откладывая в долгий ящик, проверить их правдивость.

В народе говорят: «Зимой солнце светит, да не греет». И в то же время январь самый лютый месяц, называют бокогреем. В чем же тут дело? Если у вас есть возможность проследить за поведением коровы январским солнечным днем, то вы найдете ответ на вопрос, почему в народе говорят: «январь-бокогрей». На дворе мороз под тридцать градусов, а корова не прячется под крышей, как она это делает в ненастную погоду, а стоит где-нибудь в затишье, подставив бок пока еще спящий, но уже ласковым лучам солнца. Так она попеременно согревает бока на солнце. Это и лежит в основе пословицы «январь-бокогрей».

Еще говорят: «На Новый год корова на солнце бок греет». Тут надо оговориться, что есть два Новых года: тот, который мы с вами ныне празднуем, и старый Новый год, который в былые времена праздновали 14 января. В пословице речь идет о Новом годе старого стиля.

Погода в январе в основном бывает устойчивая — морозная. Поэтому перечислим здесь «морозные» приметы. Мороз предвещает поведение животных: кошка жмется к теплу, спит, свернувшись в клубок, прикрыв нос лапками и хвостом. Прячет нос под крыло и гусь. Время от времени размахивает крыльями, согреваясь, и попеременно греет лапы под животом. На одной ноге стоит и курица. Вороны стаями летают и каркают. О приближении мороза говорит красный огонь в печи. А если на улице выйдешь, когда топится печь, то увидишь, как столб дыма подпрыгнет. Над фонарями световые столбы стоят и тоже тянутся к небу. Рогатой лодой лунны крутые.

А сейчас о долгосрочных январских прогнозах-пословицах. Пустыный иней на деревьях в январе — к урожаю. Полная прорубь воды и туман в этот день предвещают большой разлив.

Запишите эти приметы, ребята, и проверьте их.

А. СПИРИН

Индекс 71121
20 коп.

