

205—5767



Юный Натуралист

1984

7



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20





ВЕРНОСТЬ ЗЕМЛЕ

Шесть десятилетий назад Коммунистический союз молодежи принял имя Ленина. «Не для красного словца, не из желания носить лучшее из всех имен, не только для того, чтобы почтить уважением память великого усопшего, приняли мы это решение. Нет, мы приняли его для того, чтобы вся трудящаяся молодежь всех народов, населяющих СССР... прониклась единой волей и твердой решимостью научиться по-ленински жить, работать и бороться, осуществлять заветы, оставленные нам Лениным».

Этот манифест VI съезда РКСМ стал клятвой всех комсомольских поколений. Шестьдесят лет несет Ленинский комсомол на своих знаменах имя самого дорогого человека. Шестьдесят с лишним лет выступает за комсомолом пионерия. Одна у них судьба, одним цветом пламенеют их знамена. И имя общее — ленинцы.

Чем-то все-таки привораживает это обыкновенное с виду село Зимитицы, каких немало на земле Ленинградской области. Село как село — добротные деревянные избы с резными наличниками на окнах, окруженные палисадниками да огородами, выстроились вдоль дороги. А чуть ближе к околице стоят пятиэтажные дома городского типа, Дом культуры и восьмилетняя школа. Прямо за школой начинается поле, а через него бежит тропинка к животноводческой ферме, которая расположилась рядом с сосновым лесом.

Вот и все достопримечательности села Зимитицы.

Ну ладно бы мимо бежала речка, заманивая песчаными плесами и рыбьими омутами. Или было бы озеро с чистой водой, как зеркало, водичей в камышовой оправе. А то ведь один ручеек-журчеек струится по камешкам в овраге, через него даже перешагнуть можно. А до большой воды от Зимитиц далеко — нужно ехать в соседнюю Псковскую область на Чудское славное озеро, или садись на автобус, и он за два часа тебя докатит до

песчаного берега Балтийского моря. Местные ребята туда выезжают только летом на совхозном автобусе или на машинах вместе с родителями. Они предпочитают ловить пескарей в своем ручейке или таскать карасей в небольшом илистом пруду за фермой.

Да и заповедного бора здесь тоже нет. В местном лесу и сыроежек не наберешь. Старожилы говорят, что это до сих пор война сказывается — тяжелее здесь шли бои. Вон сколько осталось затянувшихся травой воронок от авиабомб! Больше четырех десятилетий прошло с тех пор, как наши войска разорвали страшные тиски ленинградской блокады. Сорок лет, а земля еще помнит каждым осколком в себе минувшую войну... А люди ее никогда и не забывали. Да и как забыть, если каждая семья в здешних селах и деревнях потеряла в те годы родных и близких людей — мужей, сыновей, отцов и дедов! Их имена золотом выбиты на мраморной плите у подножия памятника.

И совсем не случайно первым делом зимитицкие ребята — Гена Панфилов и Света

Юный 1984 **7**
Натуралист

Ежемесячный научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина.
Журнал основан в 1928 году.
Издательство «Молодая гвардия».

Козырева — привели меня сюда. Было это ранней весной. Только недавно сошел снег, солнце еще не растопило черноватый лед в овраге, а ребятами где-то уже чудом сумели набрать по букетику мать-и-мачехи. Они бережно положили их на мраморную плиту обелиска.

Я узнал, что зимитицкие школьники постоянно ухаживают и за другими братскими могилами, что находятся в окрестностях села. Наверное, не только с торжественных линеек и митингов, но и с такой вот простой и очень нужной работы, с бережного отношения к памяти тех, кто отдал за нас жизнь, начинается настоящее патристическое воспитание. С посаженной у красозвездной могилы березки. Со скромной, но любовно сделанной цветочной клумбы. И конечно же, со школьной комнаты боевой и трудовой славы.

Давно уже нет в живых многих участников революции и гражданской войны, тех, кто создавал в Зимитицах первый колхоз в конце 20-х годов. Старые фронтовые раны выбивают из наших рядов ветеранов Великой Отечественной... Но память об их подвигах всегда будет жить в сердцах всех наших людей — от мала до велика.

Я это еще раз почувствовал здесь, в этой скромной комнатке, которая для ребят служит одновременно пионерской и уголком боевой и трудовой славы совхоза «Труд». Тут как бы сошлись славный день минувший и день настоящий. Рядом с пожелтевшими вырезками и фотографиями воинов-земляков, солдат и партизан Великой Отечественной находятся снимки знатных людей хозяйства — трактористов, полеводов, доярок. Среди них есть портрет Галины Андреевны Козыревой. Это мама Светланы, передовой животновод совхоза. Здесь же можно увидеть и отца Гены — механизатора Алексея Леонидовича Панфилова.

— А вот наша школьная наставница, — Гена показал на фотографию красивой молодой женщины в белом халате и в платочке. — Это Татьяна Табаева. Если бы вы знали, какой это удивительный человек! Она — победитель Всероссийского, призер Всесоюзного конкурсов операторов машинного доения!

— Лауреат премии Ленинградского комсомола! — добавила Света. — А недавно нашу Таню наградили медалью «За трудовое отличие». Хотите, мы вас с ней познакомим! У нас как раз завтра будет урок профориентации на ферме.

Мы встретились с Татьяной Николаевной во время вечерней дойки. И знаете, что меня удивило! Доярка со своими коровами говорила как с людьми:

— Ну что, мои хорошие! Сейчас я вас вымою, оботру и массаж сделаю... Зорюшка, милая, я понимаю, что тебе надоело в коровнике стоять. Потерли немножко. Скоро травка подрастет, и мы вас на лужок, на солнышко выгоним. Уж тогда власть полакомитесь

сочным клевером и овсяницей...

А вы когда-нибудь видели, как коровы встречают доярок! Они их уже издали по голосам узнают. Только слышат и тут же начинают мычать. Зовут, значить. Требуют, чтобы их покормили и обласкали.

А те всех своих подопечных знают по именам. Это лишь для городского жителя одна буренка на другую похожа, а доярка всех различает — и по мычанию, и по отметинам, и даже по «характеру».

— А как же! — улыбается Татьяна Николаевна. — Иначе они все молоко не отдадут. Чужих людей коровы боятся.

А вот зимитицкие школьники давно стали на ферме своими людьми. Многие из них, как Света Козырева или Галя Аносова, помогают своим мамам-дояркам ухаживать за животными — они и кормят коров, и чистят, и подстилку им меняют...

— Я уже и доить могу самостоятельно, — не без гордости призналась Света. — Меня мама еще в прошлом году научила с молокопроводом обращаться. И наша Таня мне всегда дает уроки.

Я заметил, что многие школьницы так называют Татьяну Табаеву. Это не фамильярность. Молодая доярка сама старается держаться с девочками на равных. И хотя Тане 26 лет и трое детей — сыновья Володя и Леня пошли в школу, а дочурке Юле два годика, — характер у нее такой же веселый и неугомонный, как и у ее учениц.

Большинство девочек мечтают быть похожими на Татьяну. И не только потому, что она стала известным человеком, победителем соревнований и конкурсов, не только потому, что побывала во многих городах страны. Главное — школьницы хотят овладеть ее умением работать с животными, так же любить свое дело.

— Профессия животновода — одна из самых главных и древних на земле! — говорит Татьяна. — Мы страну помим и кормим.

А биография Табаевой на первой взгляд самая обычная. Начиналась она так же, как и у Светы Козыревой, и у других девочек.

— Сколько себя помню, я с детства постоянно крутилась на ферме. Отец и мать у меня — потомственные животноводы. И я пошла по этой же дороге, сразу после школы поступила на ферму. Сначала училась у своей мамы, а потом у Галины Андреевны Козыревой. Я тогда еще не знала, что ее маленькая Светка подрастет и станет всем нам хорошей помощницей... Именно Галине Андреевне я обязана своим мастерством, своими победами.

Ну и, конечно, Татьяне очень помогает в работе учеба на зоотехническом отделении Беседского совхоза-техникума. На современной ферме нельзя стать настоящим животноводом без глубоких знаний.

«Сейчас даже коровы неучей перестали уважать!» — посмеивалась как-то доярка Козырева. Вот и ее Света решила после школы поступить учиться на зоотехника. Заочно, чтобы работу на ферме совмещать с учебой, так же как Таня Табаева или одна из самых юных доярок в Зимитицах Оля Севастьянова, которая только в прошлом году закончила сельскую школу. А теперь она уже стала вполне самостоятельным животноводом, имеет свою группу из пятидесяти коров.

— Моя мечта — догнать Табаеву и Козыреву. Будет трудно, но я постараюсь на следующий год стать пятизвездницей, — сказала Оля, и в ее голосе чувствовалась уверенность.

А что! Может быть, и догонит. Характер у девушки есть, сердце доброе, руки умелые, а главное — она понимает и любит своих животных.

Быть пятизвездницей! Это требует очень большого труда и серьезных знаний. Представьте себе: доярка должна от каждой коровы еще в прошлом году научила с молокопроводом обращаться. И наша Таня мне всегда дает уроки.

Доярка должна знать, какую буренку можно поругать, а какую надо обласкать...

Вот такая это профессия — сложная и очень увлекательная!

— Николай Юльянович, а вы не бойтесь! Идите прямо в совхозную контору и кулаком по столу: выделяйте нам трактор — и точка! — совершенно серьезно посоветовали директору Зимитицкой школы восьмиклассники.

Директор Рай — человек молодой и понимающий — улыбнулся:

— Хорошо, ребята, я постараюсь поднажать на главного инженера!

Восьмиклассники вроде успокоились и приободрились.

Когда они вышли из кабинета, директор сказал:

— Видели, как наши мальчишки рвутся в бой! Прямо гору готовы свернуть. Что для таких десять гектаров картошки посадить!

— Одиннадцать, — уточнила преподаватель биологии Таисия Павловна Абрамова. — Ученическая бригада приняла в этом году повышенное обязательство.

— Хотя у нас восьмилетняя школа, но мы стараемся, чтобы наши учащиеся как можно раньше привыкли к сельскому труду, к работе на земле, добросовестному и честному отношению к порученному делу, — говорил Николай Юльянович. — И начинается это уже в юннатских кружках. У нас ребята младших классов занимаются цветоводством и выращиванием кроликов, посадкой деревьев на сельских улицах и возле школы. А ученики постарше получают более сложные задания — они работают в огороде, учатся ухаживать за животными на молочных фермах.

Рассказывает секретарь Волосовского райкома партии Лидия Михайловна Власова:

— Я сегодня видела, как работали будущие механизаторы, ученики Сяглицкой школы. Какие взрослые и серьезные были у них лица! Они были исполнены достоинства рабочего человека, труженика. А девушки, вечерние десятиклассницы из комсомольского звена Большеврудовской фермы! С какой гордостью они говорят о первых тоннах молока, надоенного своими руками!

В районе стало традицией направлять выпускников в лучшие комсомольско-молодежные коллективы, на передовые фермы и в бригады. С первых шагов ребята начинают работать под руководством опытных наставников. Среди них — Герои Социалистического Труда Нина Марковна Чудакова и Николай Иванович Ануфриев. Такими наставниками можно гордиться. Впрочем, для многих парней и девушек эти люди давно знакомы. Они приходили к ним в школу, знакомили с работой тракторных бригад и животноводческих ферм, учили делать первую борозду и обращаться с доильным аппаратом. А главное — учили любить сельский труд, быть хозяевами земли, на которой живут ребята.

Сейчас, когда в стране идет школьная реформа, особое внимание должно уделяться трудовому воспитанию учащихся. Они должны почувствовать себя хозяевами своей земли. Сеятелями. Окна сельской школы для них всегда распахнуты в поле, чтобы чувствовали они своими сердцами притяжение родной земли.

А. НЕВСКИЙ



КОНКУРС БЕЛАЯ БЕРЕЗА

Всем! Всем! Всем!
Всем школьным лесничествам, всем голубым и зеленым патрулям, всем отрядам «Белой березы»!

Где бы ни были вы теперь — в лесном обходе или речном дозоре, поисковой экспедиции или пионерском лагере, — слушайте! «Белая береза» объявляет смотр «Охрана природы — дело каждого!».

Репорты о всех ваших делах по приумножению богатств лесов, полей и рек должны быть высланы в журнал на конкурс «Белая береза» до 30 ноября. Ждем донесений.

Сегодня «Белая береза» расскажет о том, как охраняют природу комсомольцы и пионеры Москвы, Литовской ССР, Орловской и Новосибирской областей.

Круговое путешествие капли

Напишите сказку о путешествии капли воды. Такое задание получили ученики московской школы № 593. Но получилась совсем не сказка, а очень интересные раздумья ребят о том, как надо беречь воду, чтобы она служила людям, животным, земле, как использовать ее неоднократно.

Рассказали ребята и о том, сколько воды утечет в сутки, если струйка толщиной в нитку будет выливаться из крана, как очищать и оживлять засохшие родники, оберегать малые реки. Многие повелили сочинения ребят. А главное — они показали, что школьники по-взрослому, по-хозяйски заботятся о сохранности и чистоте воды. Даже фантастические проекты (были и такие) о том, как использовать одну и ту же воду несколько раз, — вполне реальная возможность: жизнь идет вперед, наука открывает новое, доселе неведомое. И неудивительно, что сказка о круговом путешествии капли становится былью.

Целебное разнотравье

Вот и задумаетесь невольно, что это, совпадение или закономерность? Среди лесов и лугов стоит городок Швенчёнис. Есть в нем фармацевтическая фабрика лекарственных растений, продукция которой известна не только в Литве, но и во всей нашей стране. А совсем рядом — небольшое село Швента. В восьмилетке всего 66 учеников. Но слава о школе

тоже идет по всей республике. В прошлом году ребята собрали и сдали на фабрику 2319 килограммов мать-и-мачехи и чабреца, зверобоя и полыни, подорожника и душицы, тысячелистника и тмина.

2319 и 66. Если разделить первое число на второе, то получится, что каждый ученик (включая первоклашек) собрал по 35 килограммов сухих целебных трав. Есть рекордсмены. Неёле Стуглите заготовила 331 килограмм, Альгис Кугелявичус — 230, Кястас Садоуникас — 215. А вот маленький Ионас Слижаускас собрал 19 килограммов. Молодец Ионас! Для второклассника это тоже рекорд. И может быть, всесоюзный!

С апреля по октябрь, с березовых и сосновых почек ранней весной и до тяжелых рябиновых гроздьев поздней осенью — ни на день не прекращается работа в Швенте. Дарами своими природа ребят не обидела. Фиалки трехцветной столько по весне — хоть косой коси. Иная поляна в лесу — плантация чистотела, да и только. А подорожник? Все лето собирай вволю, и не кончится.

Но так ли? Любимым шедротам, даже самым обильным, есть предел, если не относиться к ним бережно. Юные охотники за целебными травами не забывают об этом. Никогда не сорвут самый крупный цветок — оставят на семена. Не выкосят все подряд — понимают: жадность разорительна, потому что и не в чести она в Швенте.

Но мало этого. Ребята решили перенести целебное разнотравье из леса на пришкольный участок. Она небольшая, эта культурная плантация душицы — всего 15 соток. Но дала 8 центнеров трав из 23 (плюс 19 килограммов Ионаса), собранных школьниками.

Рис. С. Аристакесовой



О ежегодных восьми центнерах сухой душицы говорят здесь с уверенностью, потому что урожай промышленной плантации гарантирован. Какая ни случится засуха, участок можно хорошенько полить, а пчелы гудят здесь от рассвета до заката, благо пасека напротив.

Итак, душица — надежный, постоянный промысел. Но мало этого показалось ребятам. Обратились к Регине Ионовне Дуксене, заслуженному наставнику, основателю лечебной плантации: посоветуйте, какие опыты поставить, какие новые травы попробовать. И пришел на пришкольный участок настоящий научный поиск.

О душице не забыли: выяснили влияние на ее урожайность дополнительных минеральных удобрений — азота, фосфора, калия. И выросли укосы в полтора раза. Появились у душицы соседи — валериана, календула, окопник лекарственный, ромашка. Над ними тоже идет эксперимент: прищипывают цветы, чтобы вес корней был побольше, выясняют, когда лучше сажать — весной или под снег, определяют оптимальную массу и плотность посадочного материала.

Многие школы Литвы получили бандероли с обратным адресом: «Швента. Восьмилетняя школа. Кружок «Тысячелистник». В них и семена и совет. Славится Литва юными сборщиками целебного урожая. 1170 школ республики принимают участие в заготовке лекарственных трав. Поэтому больше половины сырья поступает на Швенчёнскую фармацевтическую фабрику от пионеров и комсомольцев, из школ.

Так как же все-таки — совпадение или закономерность? Случайно ли лучшая в Литве школа по сбору лекарственных трав оказалась по соседству со знаменитой фабрикой? Не стоит гадать. Главное — живут в Швенте ребята, которые не только знают и любят, но и берегут родную природу.

Возвращенные гектары

Бегут по полям и лугам в разные стороны тропинки. Сначала еле заметные, узкие. Потом становятся шире, утоптанней. И невдомек прохожему, что топчет он не просто землю, а колосья злаков, которые могли бы здесь вырасти и превратиться в пышные караваи хлеба, траву, ставшую бы кормом для скота, кукурузные початки, картофельные клубни.

А какие «плешины» остаются от разбросанных на полях и не использованных своевременно холмиков удобрений и ядохимикатов! В этом году здесь уже ничего не вырастет. Да и животные могут погибнуть, если не поставить рядом отпугивающие приспособления.

Этим и занялись ребята из ученической производственной бригады Цвеленевской средней школы Орловской области. Они провели операцию «Тропинка», ликвидировали вре-

менные полевые дороги и тропки. Агрономы подсчитали, и оказалось — это увеличило площадь пашни больше чем на четыре гектара.

Попробуй перевести их в центнеры и килограммы, получится весомый вклад в общенародное дело — выполнение Продовольственной программы страны. А живут и трудятся такие заботливые ребята не только на Орловщине.

Живи, мален! Расти!

Жаркое июльское солнце жадно глотает воду. Мелеют реки, отступают от берегов, оставляя за собой недолговечные лужицы.

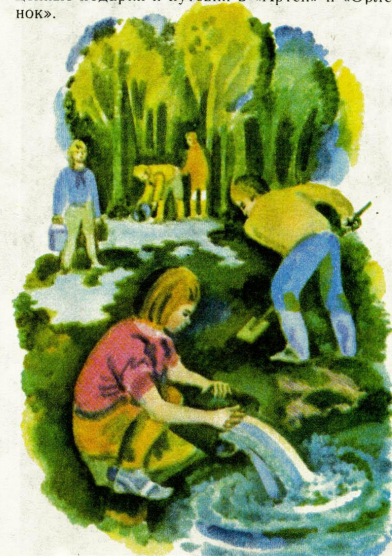
Тянутся ребята в эту пору к воде, плещутся в прохладных струях. А потом, отгоревшие на солнышке, повалявшись на теплом песке, возвращаются к своим делам.

Вот она, та самая лужица. Почти совсем высохла, и только на доньшке неподвижно стоят, поблескивая серебристыми боками, малюсенькие рыбки. Мальки!

А рядом еще... и еще.
Через день-два водоэмочки совсем исчезнут, а вместе с ними погибнут тысячи мальков.

Решение пришло сразу. Спасать! Ловили мальков майками, прокапывали канавки к реке — спускали туда молодь. А потом с помощью учителей, инспекторов рыбоохраны обследовали все прибрежные участки и приняли срочные меры.

Отряды голубых патрулей Верх-Сузунской, Благодатской и Кармаклинской средних школ Новосибирской области были отмечены за эту работу грамотами и дипломами, получили ценные подарки и путевки в «Артек» и «Орленок».





РОЗОВЫЕ ЛЕБЕДИ НАД ОКОЙ

Приходилось ли вам когда-нибудь встречать розовых лебедей? Нет, ответите вы. Это выдумка. Розовых лебедей не бывает. Черные или белые — да. Розовые — это могут быть фламинго, но никак не лебеди.

А вот юннаты из города Пущино-на-Оке действительно видели лебедей, которые были розовыми. Необыкновенных птиц им удалось наблюдать недалеко от родного города, что расположен в 120 километрах от Москвы.

О Пущине мы уже рассказывали. Сейчас настало время поговорить о юных жителях этого города — школьниках, членах детской экологической станции — ДЭС.

Организация эта возникла не на пустом месте. Ее созданию предшествовала разнообразная работа школьных лесничеств на протяжении нескольких лет.

Как вы уже знаете, Пущино — центр биологических исследований АН СССР, где работает много специалистов биологического профиля. Опыт и знания ученых и были использованы в работе с юннатами.

Для чего же создана детская экологическая станция в Пущине, каковы ее организация и

назначение? Зачем приходят сюда ребята и что делают?

Знакомство с ДЭС началось еще до разговора с ее руководителем Анатолием Петровичем Букиным. На одной из главных улиц города, в витрине центрального универсама, увидел я большой, красочно оформленный стенд с фотографиями — отчет об одной летней экспедиции. Снимки рассказывали о жизни ребят в поле, цифры — об объеме проделанной работы. Очень важно, чтобы увидели и оценили труд ребят. Пущино — городок маленький, и многие его жители и гости познакомились со стендом.

— Привлекая ребят к работе станции, — начал свой рассказ Анатолий Петрович, — мы помогаем формированию у них экологического сознания.

Одна из важнейших сторон комплексной науки экологии — взаимодействие человека с окружающей его природой. Причем с каждым годом значение ее возрастает в связи с ускорившимися темпами развития науки и техники. Конечно, этили вопросы занимают ученых многих стран. Но в будущем такими же специалистами станут и нынешние учащиеся школ. И прежде, чем приступить к серьезному изучению и решению экологических проблем в учебном, а затем в исследовательском институте, им необходимо получить первые сведения — как бы кирпичики будущего фундамента знаний уже сегодня, будучи школьниками.

Юннаты работают в лабораториях экологической техники, зоологии, геологии и археологии, гидрометеорологии, рыбоводства и гидробиологии, математического моделирования. В будущем предполагается создать лабораторию архитектуры и градостроительства.

Работой каждого из этих направлений руководит специалист — сотрудник одного из институтов научного центра. Кроме того, ученые для всех членов ДЭС проводят занятия по общей экологии.

В детскую экологическую станцию может прийти любой школьник. Сначала он становится стажером. А чтобы стать действительным членом станции — курсантом и заниматься в одной из лабораторий, необходимо сделать небольшую работу. Это могут быть либо сообщения по книгам, или наблюдения за домашними животными. Так стажер становится курсантом. Он получает форму и начинает работать над более сложной темой уже в лабора-



тории, под наблюдением руководителя, вместе с кем-то из старшеклассников, а позже и самостоятельно.

Я присутствовал на одном из занятий, когда Оксана Фокина рассказывала о своих наблюдениях за жизнью большой колонии рыжих лесных муравьев и сравнила картину их гнездования по данным за три года. Работа была интересна и наглядна.

Все лаборатории, действующие в ДЭС, подчинены одной большой цели: определить влияние молодого растущего города на окружающую природу. Школьники помогают ученым успешно решать проблемы практической охраны окружающей среды.

Так, например, обнаруженная недалеко от города большая колония муравьев — 22 муравейника на двух гектарах, была сначала тщательно изучена, а затем по рекомендации ДЭС объявлена заказником.

Сам город подсказывает темы для наблюдений. В его черте поселилось несколько колоний грачей. Одна из них облюбовала зону строительства на металлических конструкциях подъемных кранов и других механизмов. И работе нормальной мешают, и грязь кругом...

Перед школьниками встала задача — «переманить» птиц на деревья, которые растут вблизи. Сейчас ребята думают над тем, как претворить в жизнь этот замысел.

Пущино расположено на высоком берегу Оки. В городе дуют сильные ветры. Единственное спасение — такая застройка города и посадка деревьев, чтобы дома и деревья принимали на себя первые сильные порывы ветра и гасили их. Но для этого нужно знать преоб-

ладающее направление ветра и его среднюю силу.

На помощь градостроителям пришла ДЭС: ученик восьмого класса Денис Синков в течение года проводил наблюдения, а полученные данные были переданы строителям и озеленителям города.

По решению дирекции научного центра отдел научно-технической информации раз в год будет выпускать сборник лучших работ школьников детской экологической станции. Это говорит о том, как важен и необходим труд ребят.

Много полезных дел на счету питомцев ДЭС: и наблюдения за ростом оврагов [ребята стараются остановить их движение], и изучение в течение трех лет системы ручьев и прудов пушинской усадьбы — памятника архитектуры.

А летние экспедиции школьников! Вот тогда-то ранним утром в одном из походов и произошла эта памятная встреча... Двенадцать величавых птиц необыкновенного розового цвета парили в перламутровых лучах восходящего солнца. Картина была сказочная.

Семиклассница Аня Иванова записала тогда в походном дневнике:

«Утром мы видели, как над самой рекой навстречу солнцу летели лебеди. Зрелище неопишное! Представить себе это невозможно — надо увидеть!»

Вот она — разгадка тайны розовых лебедей...

В. ШАРОВ

Фото И. Билоуса и А. Букина





Мирно плывет над колосьями
Конной упряжки дуга:
Время стоит сенокосное —
Своятся травы в стога.

А по соседству с околицей,
Где синевы полоса,
Лен голубой колоколится,
Машут метелки овса.

Владимир КОВАЛЕВ

Солнечные ягоды

Хоть и долг летний день, за ягодами все-таки лучше всего отправляться рано утром. Тогда и лушко окажется полнее, и радости от лесной прогулки будет больше. Солнце быстро поднимается вверх, спешите и вы скорее выйти на заветную ягодную тропу.

Сначала, петляя в ельнике, выведет она вас к небольшому болотцу, где на кочки взбралась брусника, у которой уже зарумянился один бок. Может быть, вспомните вы здесь народную примету: «Брусника поспела наполовину, рожь — целиком». А тропинка, то пропадая, то появляясь вновь, бежит дальше, к сумрачному бору, где уже поспела ворон-ягода, как зовут в народе чернику. Но наш маршрут лежит еще дальше, к другому болотцу, на котором созрели голубика и морошка. С морошкой мы и хотим сегодня познакомиться поближе. Чем же она интересна?

Родственники морошки известны — среди них и костяника, и ежевика, и малина. На малину она и внешне очень похожа: человек неопытный за малину ее и примет, правда, удивится, может быть, желтоватому цвету ягоды. Но, решив полакомиться, тут же поймет, что ошибся — на вкус морошка кисловата. В летний зной ее ягоды хорошо утолят жажду. К тому же они и полезны, есть в них и лимонная кислота, и яблочная, есть дубильные и пектиновые вещества. Вкусным и полезным окажется и варенье из морошки.

Но кроме человека, есть, оказывается, у морошки еще один тонкий ценитель. Ее желтые ягоды очень любят... куропатки. Причем, бывает, съедают они столько, что потом даже взлететь не могут. Полезны ягоды не только свежие, но и высушенные. Дело в том, что птицам нужна не только съедобная мякоть, но и косточки морошки. Они довольно велики, размером с крупные песчинки. Привычка куропаток глотать мелкие камешки хорошо известна биологам. Вот, оказывается, косточки морошки и заменяют птицам камешки...

Есть еще одна особенность у морошки, о которой никому не следует забывать, собирая ягоды. Если родственники этого растения довольно неприхотливы, сама морошка очень чувствительна к изменению условий обитания. Растет она там, где есть мхи да лишайники, поэтому особенно много ее в тундровой и таежной зонах северного полушария. Исчезнут по какой-то причине мхи, значит, перестанет жить в этом месте и морошка. В Ирландии, например, в прежние времена ее росло очень много. Но вот были осушены заболо-

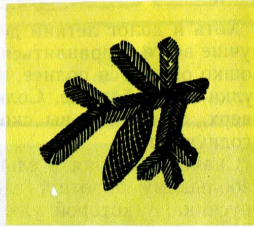


ченные леса, повывелись на сухом месте лишайники и мхи, и морошка тоже почти полностью исчезла. Так что будьте особенно бережны с этим интересным растением, ягоды которого в летний жаркий полдень могут утолить в лесу жажду, а зимой напомнят нам, превратившись в душистое варенье, о ярком и щедром летнем солнце.

Т. ГОРОВА

Фото И. Сухова

Рис. А. Лезина



Те, кто бывал на юге, вероятно, замечали на ветках кустов небольшие буроватые «наросты» около двух сантиметров длиной. Их можно найти также прикрепленными к камням или доскам забора. Это кладка яиц богомола. При внимательном осмотре даже снаружи заметно, что «гнездо» разделено на отдельные поперечные камеры. Внутри каждой камеры — одно яйцо.

Как-то в конце зимы я срезал такую ветку и принес к себе на балкон. Проходили месяцы. Давно растаял снег.

Богомол.



Набухли почки и распустились листья на деревьях. Бабочки и другие насекомые весело порхали над цветами. А в банке на балконе по-прежнему торчала сухая ветка, на которой темнела капсула с яйцами богомола.

Но однажды в жаркий летний полдень в середине кладки образовалось отверстие. Наружу посыпалась какая-то мелкая труха. А затем, как из люка, один за другим начали выбираться маленькие богомольчики. Они были удивительно похожи на взрослых: такого же ярко-зеленого цвета, так же поднимали переднюю часть тела и вскидывали перед собой сложенные передние ножки. Вот только крыльев у них еще не было и размеры крохотные. К вечеру они распозлись по ветке и оконному стеклу, и уже невозможно было сосчитать, сколько их появилось.

А наружу все продолжали вылезать новые. Они покидали свои одиночные кельи и выходили на свет через общую «дверь». Одним это удавалось легко. Другие запутывались в мелкой трухе и каких-то паутинках, а некоторые, так и не сумев выпутаться, погибали. Оказывается, выходя наружу, зеленые крошки еще одновременно и линяли, что отнимало у них много сил. Богомольчики быстро растут. В это же лето, через четыре линьки они становятся взрослыми и превращаются в грозных хищников. Редкое насекомое может оказаться опасным для взро-

слобо богомола, и не каждая насекомоядная птица справится с ним.

Так проходит рождение, и недолгое детство, и юность у богомола — насекомого с неполным превращением. Много общего с ним в развитии кузнечиков и кобылок, чье неутомимое стрекотание с каждым днем все громче слышится на залитых солнцем лугах. Может показаться, что кузнечики появляются в средней полосе лишь в жаркую пору сенокоса. Но это неверно. Уже в начале июня в буйных травяных джунглях живут маленькие бескрылые нимфы будущих веселых певцов, одетые в защитную зеленую форму. Им предстоит несколько раз перелинять, прежде чем они станут взрослыми и разбудят тишину луга первым стрекотанием. Внимательный наблюдатель и сейчас еще может разглядеть висящую на травинке тонкую и прозрачную шкурку, из которой, как из комбинезона,

Кладка богомола.



вылез кузнечик, когда «одежка» стала ему чересчур мала.

Совсем иначе проходит развитие у насекомых с полным превращением: жуков, бабочек. В конце июля, случайно отковырнув слой вязкого ила на берегу пруда, я обнаружил очень крупных, цвета слоновой кости куколок каких-то жуков. А когда там же отыскал длинную, как веретено, темную личинку, которая еще не успела окуклиться, стало ясно, что тихий пруд приютил нечасто встречающихся красивых жуков — больших водолюбов. Эти жуки откладывают яйца в воду, помещая их в особый плавучий кокон еще весной. Недели через три из кокона вылезают личинки, которые живут в воде почти все лето, питаясь мелкими беззвончонками. К концу лета они покидают воду и зарываются в ил, где и окукливаются. Куколка лежит в иле, будто в небольшой круглой пещерке, заполненной воздухом. Через несколько дней она побуреет. А на свет появляется черный, отливающий глянец жук. Он плавает в водоеме и ползает по стеблям водных расте-



Полное превращение большого водолюба: личинка, куколка, взрослый жук.

ний. Большой водолюб, прекрасный летун. Дышит он обычно: выставляет из воды согнутые усики, забирает воздух волосками. А когда усики поджимаются, воздух переходит под надкрылья, где находятся дыхальца. В июле можно наблюдать за жуками и их личинками, гусеницами

бабочек. Ребята должны их знать, чтобы не спутать вредных с полезными или редкими видами, нуждающимися в охране.

Желаем вам интересных открытий.

В. ГУДКОВ

Рис. автора



Сорока — птица лесная, беспокойная. Никого не подпустит близко и своих соседей предупредит громким тревожным стрекотаньем, завидев еще издали непрошеного гостя.

Многие городские ребята знают эту птицу только по снимкам да рисункам из книг. А Наташа Крещская из города Могилева сумела увидеть в лесу сороконку и поймать его в фотокадр.



ОСТОРОЖНО: СЛЕТОК!

Разгар лета. В лесу не умолкая поют птицы, беззаботно играют молодые зверьки. В это время в редакции устремляется поток писем с разными вопросами и просьбами: срочно сообщите, чем кормить птенца, как вырастить бельчонка, расскажите о содержании ежа.

Айна Аманмедова из Туркменской ССР пишет: «Я очень люблю птиц. Дома у меня живут много пернатых друзей. У канареек уже появились птенчики. Конечно, у меня нет ни зарянок, ни синиц, ни снегирей. Я знаю, что этих полезных птиц не надо держать в неволе. Но я каждое лето выкармливаю птенцов воробьев, горлиц, дроздов».

Айна правильно понимает — не стоит держать в клетках вольных птиц, приносящих большую пользу в природе. И если она подбирает больных или раненых птенцов, помогает им выздороветь — это хорошо, она вершит доброе дело. Но девочка не пишет, откуда у нее появляются птенцы. Может, она берет их из гнезд или ловит слетков? Тогда она поступает неправильно. Знает ли Айна, куда потом деваются ее питомцы?

Горлицы, выпущенные на свободу, если не попадут в первые же дни в зубы бродячей кошке, еще могут прижиться в городах, учиться заново жить в природе, подражая горлицам, которые прошли обучение на свободе. Воробьи же определенно становятся добычей кошек, так как не понимают опасности общения с этим зверем и не знают сигналов опасности, которые издают их дикие сородичи. А дрозды вообще не принимают домашних птенцов в свои стаи и семьи, так как те ведут себя не так, как они сами.

Олег Козлов из города Загорска Московской области пишет: «Я решил попробовать выкормить птенца галки. Прошу выслать мне инструкции, как и чем его кормить, как его приручить. Прошлой весной я вырастил дрозда-рябинника и выпустил его. Он потом не раз прилетал ко мне».

А куда же еще ему лететь, если стая рябинников не приняла дрозденка, выросшего в изоляции от других птиц и ничего не знающего о жизни в природных условиях? Определенно, что он вскоре стал добычей какого-либо хищника! И ручной галчонок на воле обречен на гибель. В семьях и стаях галок существует особая соподчиненность. Об этом рассказывалось в статье «Табель о рангах» в № 2 журнала за 1977 год. Домашний галчонок окажется там на самой низкой ступени подчиненности. И если он станет вести себя не так, как все, из стаи его изгонят или галки заклюют прищельца, как чужую птицу, нарядившуюся в их оперение.

Вот так оборачивается для птиц «доброе» намерение помочь им*. Как раз в этом-то им никакой помощи не надо. Ранней весной или немного позже (в зависимости от места обитания) птицы начинают готовиться к выведению нового потомства. На юге в июне у многих птиц: скворцов, майн и других — появляются вторые выводки. В это время в средней полосе взрослые птицы обучают своих птенцов-слетков. Раньше всех свой дом покидают те птенцы, гнезда которых располагаются на почве, под пучками трав и кустиков, на кустах и в кронах деревьев, позднее — птенцы птиц-дуплогнездников.

Покинув гнездо, птенец оказывается в совершенно новой для него обстановке. Беспомощный и растерянный, сидит один где-либо в траве. Летать как следует он еще не умеет. Такие птенцы называются «поршками», они подпархивают, подпрыгивают, если их вспугнули, стараются убежать, помогая себе крыльшками. В гнезде они сидели плотно, прижавшись друг к другу, а вне гнезда оказались каждый сам по себе. Но это не так. Птицы-родители наблюдают за ними и, убедившись, что птенцы надежно спрятались и затаились, улетают за кормом. Через некоторое время к месту, где остались птенцы, они прилетают с едой. Птица подает сигнал настолько тихо, что наше ухо часто даже не слышит его, а птенцы слышат, так же тихо отзываются и спешат к прилетевшим отцу и матери. Получают порцию еды и снова замирают до следующего прилета родителей.

Если же поблизости появляется кто-то посторонний, прилетевшая птица не подает голоса, не выдает ни себя, ни птенцов до тех пор, пока не минует опасность. За два-три дня птенцы подрастают, начинают вспархивать и переселяются на ветви деревьев, а на открытых местах собираются в ложбинах, в бороздах распаханной земли. Птенцы становятся «слетками».

Взрослые птицы продолжают кормить птенцов и начинают учить их. Чему же учат они своих питомцев? Прежде всего понимать опасность, понимать предупредительные крики взрослых птиц. Услышав крик опасности, птенцы замирают на ветке или перескакивают ближе к стволу дерева и сидят там неподвижно. Еще в гнезде птенцы при сигнале тревоги тесно прижимались друг к другу и замирали. Неважно, какая пичуга подала сигнал опасности, своего вида или чужого, птенцы его поняли. Он у всех птичек один и тот же. Слеткам этот сигнал подают взрослые птицы. Так птенцы учатся понимать, кто в природе им враг, а кто друг.

Стая птиц — это сообщество, имеющее свои законы и порядки. Птица, не знающая этих правил, в стаю не принимается.

Жаль, что всего этого не знают многие ребята. Бывая на прогулках, в походах, они встречаются с поршками и слетками и считают, что птенец «выпал» из гнезда, что его «бросили» родители, им кажется, что птенец находится в бедственном положении. Кидают его спасать. На самом же деле не спают, а губят. Начинается погоня за слетком. При этом вспугивают других птенцов. В суматохе их часто делят. Переполох в лесу не остается незамеченным. Сюда слетаются пернатые хищники, прибегают и мелкие наземные зверьки. Ничего этого не зная и не замечая, «спасатель» уносит птенца с собой. А на оставшихся птенцов часто нападают хищники. Мало кому удается спастись от зорких глаз ястреба, серой вороны, злобного хорька или ласки.



И совсем нехорошо поступил Владимир П. из Киевской области (мы специально не пишем его фамилии, так как все его действия — результат непонимания, а не злого умысла). Он написал в редакцию, что ему захотелось иметь сороку и он со своим другом разыскал за городом гнездо и взял из выводка двух сорочат, одного себе, другого отдал товарищу. Владимир не утруждал себя заботами. Не зная, что сороки кормят своих птенцов через каждые 15—20 минут, начиная с восхода солнца и до крайних сумерек, «воспитатель» по утрам спал крепким сном, а бедный сорочонок все время кричал и его выпустили во двор. Голодный, он выпрашивал еду у всех, кто проходил по двору, и рисковал, поедая корм у соседского кота. Вскоре сорочонок пропал. Ясно, что он попал в лапы какому-нибудь хищнику.

Не надо трогать и брать на воспитание не только птенцов, но и зверюшек. Белки часто в солнечные дни выносят бельчат на солнце, принять «солнечную ванну». Сидит такой еще не опушившийся бельчонок и греется. За ним наблюдает находящаяся поблизости мать-белка. И вот какая-нибудь группа ребят идет в лес, встречает греющегося зверька и по своему незнанию решает, что бельчонок брошен, берут его и несут домой. А выкормить-то бельчонка — нелегкое дело.

Можно только сожалеть, что ребята, которые по своему незнанию заточают свободных птиц и зверьков в клетки, наносят большой урон окружающей природе, нашим садам и огородам, страдающим от вредных насекомых и сорняков.

В нашей стране ведется активная работа по охране и привлечению птиц. В этом полезном деле участвуют многие тысячи членов школьных лесничеств, юные биологи и натуралисты. Ребята привлекают птиц в зеленые массивы, в сады и парки, охраняют их во время гнездования, ведут наблюдения за пернатыми.

Надеемся, что наш разговор многим пойдет на пользу. Обо всем, что узнали, расскажите своим друзьям и одноклассникам. Все должны знать и помнить: дикие птицы и звери должны жить на свободе, обогащать и украшать нашу родную природу.

В. СТРОКОВ,
кандидат биологических наук



Дорогие друзья Почемучки! Страницы сегодняшнего заседания мы предоставим тем, кто любит путешествовать, умеет видеть необычное в обычном, находит общий язык с животными, разгадывает тайны природы.

Человека всегда тянет в нехоженые места, дальние края, в горы, леса, степи, пустыни. Наверное, это происходит потому, что именно там он встречается с природой лицом к лицу и может испытать великое чувство первопроезда, свои силы.

А мир рядом

К высокой насыпи железной дороги приткнулся крохотный лесок: осинки, черемуха, немного берез. Если пригнуться и посмотреть между зеленоватых, темных и белых стволов, можно увидеть кое-где свет, противополож-

Высокие горы, глухая тайга, бескрайняя пустыня — для многих это мечта! К таким путешествиям надо готовиться долго, с самого детства. А начинаются дальние походы с таинственных, необыкновенных путешествий по своему двору, потом — к ближайшему лугу, на речку, в соседний лесок. Не заметил ничего необычного — значит, не удалось путешествие, начиная сначала. Вот что пишет наш гость, Троя Федорович Пшеничников из города Фурманова Ивановской области.

новую опушку, переходящую в поле. Бывал я у лесочка не раз, и пешком и на велосипеде, но ни разу не остановился, не любопытствовал, что за место, чем живет, пока полуденная усталость не позволяла отдохнуть в тени.

Зашел. Тихо и прибрано. Ни рваных газет, ни пустых папиросных коробок, обычных для

таких придорожных полос, где всякий ведет себя хозяином и только один лес прислуживает.

Сел на высокую кочку, и тут мне, никуда не торопящемуся, стала потихоньку открываться неброская прелесть этого скромного уголка, живущего по-своему ладно.

На черном перегоне одиночная травка, ночная фиалка, кустик земляники, черемухка, подышавшая от корня старой, которая стоит в полуметре. На земле, на зелени, чем выше, тем живее играют в прятки свет и тень. Березка, послушная тихому ветру, попечет на солнце одну сторону листа, потом повернет его, попечет другую, и все это не торопясь, будто впереди у нее целая вечность. Осина рядом живет иначе. Дрожит каждым листом сверху донизу и никак не «возьмет себя в руки»...

Стоит тихий знойный полдень, когда за тишину можно принять многие звуки вроде жужжания мух, шороха листьев. Но вот иной звук, будто скребется кто-то среди травяных корней, в двух шагах. И тут замечаю, что мятлик вдруг уменьшился ростом, словно встал на колени. И застыл недвижим. Потом снова шорох, и опять мятлик на глазах укорачивается. Значит, подобралась снизу мышь, перегрызла у корешка острыми зубами и тащит в невидимую нору. Перепархивая с ветки на ветку, посматривает на меня любопытная пеночка-теньковка, трепыхаются над травой белые бабочки.

Вот и выходит, что в маленьком лесочке живет целый мир. А я его обходил. Сколько еще таких миров неоткрытых?

Следующее путешествие — к самой обыкновенной водопроводной колонке. И здесь поджидало открытие нашего Почемучку.

Неожиданное знакомство

Летом я отдыхал на окраине Донецка, большого шахтерского города, в дедушкином доме у тихой речки Бахмутки.

По утрам я ходил за водой к старой колонке. Сейчас ею пользуются немногие. Почти в каждом дворе есть новая. Но мне нравилось брать воду в старой: возле нее летом растет густой сочный пырей, который в жару холодит босые ноги.

Однажды, наполняя ведро, сквозь шум воды услышал я какой-то неясный звук, похожий на голос лягушки. Я прислушался: действительно, квакала лягушка. Из озорства я решил поговорить с хозяйкой колонки на ее языке и тоже квакнул. Неожиданно для меня лягушка ответила.

Теперь мы каждое утро переговаривались как давние приятели. Хотелось увидеть лягушку. Я заглянул в глубь колонки, но в ней было так же темно и сыро, как в деревенском колодеце. Я ничего не разглядел.



Потом я уехал к морю и совсем забыл об этом случае. Вернувшись через месяц, я снова пошел к колонке и по привычке заквакал, приветствуя лягушку. «Здравствуй, — обозначало это. — Ну, как поживаешь, зеленая?» И как же я удивился и обрадовался, когда в ответ услышал знакомое «ква-ква-ква...».

Саша КОРОБКО

Москва

Прокомментировать «разговор» Почемучки с лягушкой мы попросили доцента кафедры зоологии и сравнительной анатомии позвоночных животных биологического факультета МГУ кандидата биологических наук Бориса Дмитриевича Васильева.

„Словарь“ лягушек

Конечно, каждый слышал тихими летними вечерами разноголосый хор озерных лягушек где-нибудь на реке или озере. Многие, наверное, слышали весной по ночам нежную красивую трель зеленой жабы или тихое урчание в придорожных канавах поглубевших по случаю брачной поры самцов травяной лягушки. И все же диалог с лягушкой на первый взгляд представляется событием весьма маловероятным. Однако здесь нет никакой фантастики. Многие представители обширного племени бесхвостых земноводных, к которому относятся и лягушки, обладают громким и изменчивым голосом и способны издавать звуковые сигналы разного назначения.

Американский зоолог Чарлз Богерт, например, различал 9 типов сигналов у амфибий: брачный зов, сигнал освобождения, территориальный крик, «крик дождя», бедствия и другие. Конечно, не все земноводные пользуются этим богатым «словарем»: одним из них свойствен только брачный зов, исполняемый в сезон размножения, другие добавляют к нему 2—3 сигнала освобождения, третьи обладают сложным набором территориальных криков. Например, самцы нашей травяной лягушки в конце апреля — начале мая, собираясь в весен-

них лужах на нерест и поджидая самок, издают тихое характерное урчание — брачный зов. Но поймите молчаливую травяную лягушку летом — и она заурчит у вас в руках совсем иначе — это ее сигнал освобождения. А вот озёрные лягушки громко кричат почти все лето. Так они выясняют свои территориальные отношения, ведь жить в одном пруду нередко бывает тесновато...

Слух у земноводных не слишком тонкий. Вот и приходится им, чтобы понимать друг друга, кричать громко и ритмично. Вспомните, как мы имитируем крик лягушки — «ква-ква-ква...» или как у Андерсена — «бре-ке-ке...». Во многих случаях, чтобы вызвать лягушку на «беседу», достаточно хотя бы приблизительно воспроизвести ритмический рисунок ее песни, и она запоет в ответ. Например, чтобы вновь заставить петь замолчавшую при вашем приближении квакшу, поскребите ногтем по спичечному коробку или зубьям расчески, стараясь повторить ритм ее криканий. И квакша тут же закрывает в ответ. Обычно легче всего удаётся имитация территориальных криков. Поэтому и диалог с лягушкой (в данном случае, вероятно, озёрной или прудовой), который состоялся у Саши Коробко с его «старой знакомой», следовало бы понимать иначе: «Проходите, любезный, эта территория уже занята!»

Интереснейшие наблюдения можно провести во время рыбалки. Заядлым рыбакам из города Черкассы — Виктору Петровичу Приходько и его брату во время рыбалки на Днепре попадались все бычки да бычки. Это было бы совсем неинтересно, если бы не одна особенность — бычки были неодинаковой окраски. Чем это вызвано?

Разноцветные бычки

Пришли мы с братом порыбачить. Уселись на берегу друг от друга подальше. Первый раз удочку закинул, не заметил, когда поплавок потонул. Леска дернула, удиле в руке дрожит, наверное, что-то подходящее на крючок попало. Но надо же! Вытащил всегонавсего бычка. Дно здесь чистое, песчаное. Бычок светло-коричневый, насквозь просвечивает.

Снова нацепил червяка — еще одного бычка поймал. Сижу, один за одним мелких бычков с крючка снимаю, успокаиваю сам себя тем, что бычки тоже рыба. Ловил, пока не надоело. Решил перейти на другое место. Может быть, там больше повезет.

Место попало заросшее речными водорослями. Поплавок задрожал, и я опять вытащил бычка. Только он не такой, слегка серовато-зеленый. Сразу видно, что среди зеленых водорослей живет.

Порыбачили, домой собираемся, друг другу свои уловы показываем.

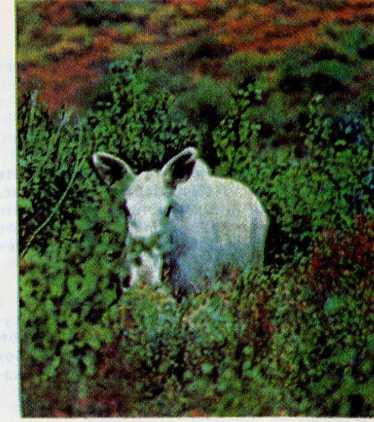
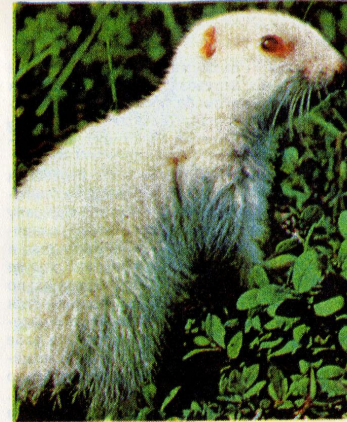
Заглянул в сумку брата, и у него одни бычки. Но они потемнее тех, что я ловил, маленьких сомят напоминают.

Брат их выудил в маленьком заливе с черным каменистым дном. Посмотришь на рыбешек, сразу видно, где какой бычок живет. Благодаря такой окраске тела им легче от речных врагов скрываться. Заметит бычок окуня, остановится, замрет возле самого дна между растений. Хищник на него и внимания не обратит, проплывет мимо. А если между камней рыбка станет — ни за что ее не увидишь, хоть целый час смотри. На песчаное дно опустится — попробуй догадайся, бычок ли лежит или намокшая палочка затонула. Вот так беззащитный бычок ухитряется от зубастых окуней да щук прятаться.

Недавно к нам в редакцию пришли две девочки с необычной находкой — двумя растениями иван-чая, распустившими совершенно белые цветы. Девочки впервые встретились с таким чудом, и для них это, конечно, открытие. Мы показали им фотографии других растений — альбиносов. Посмотрите и вы. Послушайте рассказы наших гостей кандидата биологических наук Виктора Ивановича Животченко и кандидата географических наук Евгения Ивановича Солдаткина.

Растения и животные

Что такое альбинос, знают все. Но при этом большинство из вас, ребята, очевидно, представляют себе белую мышь, крысу или кролика. Белая шерсть и красные глаза — это вызвано отсутствием в кожных покровах специальных красящих веществ — пигментов. Альбиносы изредка появляются среди потомства нормально окрашенных животных. Путем



специального отбора выведены породы животных-альбиносов, у которых этот признак передается по наследству из поколения в поколение. Поэтому, если белая ворона редкость, то белых мышей видели все.

Но не все знают, что альбиносы встречаются и среди растений. Причем чаще, чем среди животных, так как потомство в мире растений многочисленнее.

Путем отбора растений с различными отклонениями в окраске, которые передаются по наследству, ученые вывели многочисленные декоративные сорта цветов. Вы их, конечно, хорошо знаете, но наверняка не задумывались над тем, как они получены и что послужило исходным материалом для этой кропотливой работы. Специалисты, создавая новые сорта растений путем отбора по окраске или другим ярко выраженным внешним признакам, не-



редко преследуют не только декоративные цели. Окраска — это самый заметный и легко поддающийся отбору признак, с которым связаны и другие изменения в организме, иногда очень полезные, но трудно контролируемые, например, содержание витаминов в растении.

...в белом „издании“

Велико ли количество зверей и птиц в белом «издании» (как остроумно заметил немецкий зоолог Бернгард Гржимек)? Судите сами — такие животные встречаются в соотношении 1:20 000.

Большой коллекцией животных-альбиносов обладает Дарвиновский музей в Москве. Здесь можно увидеть чучела белого тигра, леопарда, волка, лисы. Среди птиц в музее имеются непривычные для нашего взгляда снежно-белые глухари, тетерева, много хищников.

Все необыкновенное всегда привлекает наше внимание. Так уж устроен человек. Посмотрите на эти фотографии. Повезло натуралисту, сумевшему поймать в видоискатель аппарата альбиноса — длиннохвостого суслика. Но особенно интересен снимок, сделанный в национальном парке Мак-Кинли на Аляске.

В кустах остановился и внимательно смотрит на двуногое существо белый лось, вернее сказать, лосиха. Да, она белая, но... альбиносом не является. Почему? В природе встречаются животные, похожие на альбиносов, именно только похожие. Фотограф, сделавший этот снимок, обратил внимание на то, что у лосихи пигментированы нижняя часть морды, внутренняя часть ушей и, самое главное, глаза были нормального темного цвета. А это уже верный признак того, что лосиха к альбиносам не относится.

Возможно, белая окраска шерсти поможет животному уберечься от хищников зимой, но зато в другие времена года такой лось может стать легкой добычей волков и медведей гризли — обычных обитателей парка Мак-Кинли.

Задание всем Почемучкам: если встретите полного или частичного альбиноса среди растений или животных, постарайтесь сделать фотографию (или точный рисунок), пришлите нам, расскажите, где встретили, при каких обстоятельствах.

Во время путешествий, дальних поездок в вашем распоряжении, Почемучки, поезда, суда, самолеты, автомашины. Но транспортом пользуются не только люди, но и пчелы. Вот что рассказал на заседании Клуба Иван Андреевич Шабаршов.

К медоносам надо ехать

Наша страна очень богата медоносными растениями. Они таят огромные запасы нектара. Сотни тысяч тонн этого целебного жидкого золота разлиты по цветущим лугам, полям и лесам. Но растут медоносы в разных местах, часто так далеко от пасек, что пчелы не могут до них долететь.

От своего гнезда за медом они могут летать на 3—4 километра. Конечно, лучше, когда медоносы находятся ближе или совсем рядом. Тогда пчелы меньше затрачивают сил и времени, немного расходуют меда — своего горючего — на дорогу. Ведь пчела, умея определять расстояние до медоноса, в улье запасается сладким «бензином», чтобы его хватило в оба конца. Чем дальше источник нектара, тем больше наполняет она медовый желудочек. В итоге с отдаленных массивов каждый раз она приносит меньше меда, чем с ближних. Снижается и число рейсов. Чем ближе медонос, тем больше семья заготавливает меда. Поэтому пасеки подвозят к медоносам.

Перевозку пчел к источникам нектара пчеловоды называют кочевкой. Возможно, в те далекие времена, когда человек впервые взял диких пчел и вместе с гнездами перенес их из леса поближе к своему жилищу, и возникла мысль переезжать, кочевать с ними от медоноса к медоносу. Пчеловоды отыскивают цветущие массивы, определяют место стоянки пасеки, грузят ульи на автомашины и за ночь перебрасывают их на новые, более обильные нектароносные «пастища».

За весну и лето пчел перевозят неоднократно. Сначала на рано цветущие растения — ивовые, потом в сады, на луговое разнотравье, затем на липу, следом — на гречиху, подсолнечник или на другие сильные медоносы.

Кочевка — это мед навяряка. Раньше пчеловоды подвозили пчел к медоносам на лошадях или быках, запряженных в телеги, а в

горных местах — выюками. Теперь на большие расстояния пчел перевозят на вместительных большегрузных автомобилях, порой перебрасывают на транспортных самолетах. В труднодоступных таежных и горных местах пользуются вертолетами.

Чтобы необычные пассажиры перенесли высокие скорости на земле и в воздухе благополучно и не растерялись по пути, перевозку тщательно готовят. Этому свободному солнечному племени чужда какая-либо изоляция, а здесь приходится наглухо закрывать выход из гнезда. Даже от одного этого пчелы сильно возбуждаются. В ульях быстро поднимается температура. Почувствовав опасность, насекомые набирают в зобики корм, воздух в улье перенасыщается водяными парами и углекислым газом. А во время перевозки, особенно при толчках, возбуждение достигает предела. Создаются очень тяжелые условия. Семьи в течение каких-нибудь 5—7 минут могут погибнуть от недостатка кислорода, избытка углекислоты и влажности. Пчелы «запариваются», становятся черными.

Чтобы исключить такие последствия, надо обеспечить хороший доступ воздуха в гнезда. Вместо потолков на гнезда кладут кочевые сетки. Через них влажный горячий воздух улья с помощью пчел-вентиляторщиц будет обмениваться с прохладным наружным воздухом. Во время движения создается ветерок, который обдувает улей и еще более усиливает вентиляцию гнезда. Создаются вполне нормальные условия.

Из крупных пчеловодных хозяйств в ночь отправляются целые автопоезда, нагруженные ульями.

На новом месте их разгружают и тут же открывают летки. После ориентировочного облета без промедления пчелы включаются в медосбор. И будто не было этого трудного пути. Вновь начинают тяжелеть соты.

Рассказ о пчелах-путешественниках И. А. Шабаршова напечатан в его книге «Юному пчеловоду», которая вышла в 1983 году в издательстве «Прозвещение». В ней вы найдете множество интересных сведений о трудолюбивых насекомых — пчелах, советы и рекомендации начинающим пчеловодам. Книга подскажет, как лучше организовать школьную пасеку, научит правильно обращаться с пчелами.

Очень важное задание ставят перед вами, ребята, литовские ученые. Это большая честь для нашего Клуба, поскольку ученые оказывают Почемучкам серьезное доверие. Они предлагают вам принять участие в экспедиции — поисках целебной ягоды облепихи. Внимательно прочитайте письмо кандидата биологических наук, научного руководителя отдела экспериментальной помощи Ботанического сада ВГУ Антанаса Ионовича Рилишиса.



Рис. Г. Кованова

Приглашаем в экспедицию

Советский Союз — богатейшая кладовая облепихи. Она растет на Алтае, в Забайкалье, Бурятии, в Саянах, в предгорьях и горах республик Средней Азии — на Памире, Тянь-Шане, в Калининградской области.

Именно в Советском Союзе впервые в мире облепиха введена в культуру как плодое и витаминное растение, которое служит сырьем для изготовления облепихового масла и многих пищевых продуктов. Облепиховое масло очень высоко ценится в медицине. Сейчас посадки культурных сортов облепихи составляют уже тысячи гектаров. В основном они сосредоточены в Сибири, там, где выведены первые культурные сорта. За эту работу группе научных сотрудников Сибирского института садоводства имени М. А. Лисавенко присуждена Государственная премия СССР.

Сейчас селекцией облепихи занимаются во многих научных учреждениях. Но в каждой климатической зоне должны быть свои сорта. Для этого нужно путем гибридизации объединить ценные признаки облепихи из тех районов, где она растет в природе, и среди полученного потомства отобрать лучшие, приспособленные к местным условиям гибриды — начало будущих сортов.

Облепиха — небольшое дерево или кустарник до 5—6 метров высоты. Листья длинные, узкие, с одной стороны серебристые. Красивые оранжевые плоды на очень коротких плодоножках собраны так густо, что просто облепляют веточки. Собирать их очень неудобно. Облепиха — двудомное растение: отдельно женские деревца, которые плодоносят, и отдельно мужские, в цветках которых образуется пыльца.

Несколько лет назад мы разослали письма в местные газеты всех районов, где растет

облепиха, просили местных жителей принять участие в заочной экспедиции «Ищем облепиху». Экспедиция собрала около 200 образцов семян. Мы выселили их, вырастили сеянцы. Сейчас в Ботаническом саду Вильнюсского университета первая экспериментальная плантация облепихи площадью один гектар дала первые плоды. Идешь по прямым междурядьям, словно по аллеям, читаешь надписи на этикетках и будто путешествуешь по нашей большой стране: Сибирь, Средняя Азия, Кавказ, Прибалтика.

Наша экспедиция продолжается. Мы приглашаем принять участие в ней юных натуралистов, школьников, всех, кто живет в тех местах, где произрастает чудесное растение — облепиха.

Среди зарослей облепихи изредка можно найти особенные растения: без шипов или с небольшим их числом, крупноплодные, с довольно длинной плодоножкой (такие плоды легко отрывать), темно-оранжевой, почти красной окраски. Они-то и есть цель нашей экспедиции. С каждого такого куста надо собирать отдельно. Семена отделить от мякоти при помощи соковыжималки или марлевого мешочка, потом подсушить в тени. Сколько нужно семян? Стакана достаточно. Не забудьте записать место сбора. Хочу напомнить, что облепиха в некоторых районах находится под охраной, и собирать плоды можно только с разрешения местного лесничества.

Пройдет несколько лет, мы вырастим вашу облепиху. Да и вы сами подрастаете. И пригласим мы тогда вас в Вильнюс, где растет облепиха, собранная с вашей помощью в разных уголках нашей Родины.

Наш адрес: 232036, Литовская ССР, г. Вильнюс, ул. Кайрену, 43, Ботанический сад ВГУ.

А сейчас задание для юных энтомологов. Попробуйте разгадать загадку белообой стрекозы, которой занимается Владимир Яковлевич Этин.

Загадка белообой стрекозы

Мы едем на озеро, где уже шестнадцать сезонов, с мая по октябрь, ведем наблюдения за разными видами стрекоз. Здесь их, пожалуй, половина из сорока шести видов, встречающихся в Московской области. Недалеко от Клязьмы много озер, но лишь это оказалось единственным с таким обилием весенне-летних и летне-осенних стрекоз.

Стрекозы оказались удачным объектом для изучения закономерностей микроэволюционного процесса. Может быть, они помогут нам в поисках путей управления микроэволюционным процессом в будущем. Для этого-то и изучаем мы популяции самых разных видов и,



в частности, левкорриния альбифронс — белолобой стрекозы.

В науке бывает так: поставлена задача, ведется исследование, и вдруг в поле зрения оказывается другой объект, который срочно требует пристального к себе внимания. Так случилось и с нами. Мы заметили, что численность левкорринии в 1968—1969 годах от поколения к поколению возрастала буквально на глазах.

Мы проводим наблюдения один-два раза в неделю, начали в мае. Левкорриния альбифронс — вид весенне-летний, и вот в июне замечаем, что количество мокрых насекомых, только что перелинявших и обсыхающих, не только не убывает, а, наоборот, увеличивается. Мы стали сравнивать количество пойманных стрекоз в единицу времени в прошлые годы и сейчас. Действительно, численность левкорринии возросла. Но насколько? Мы решили пометить стрекоз. Помогали нам юннаты 135-й московской школы. Приехали на озеро в ясную солнечную погоду, ловили сачками стрекоз, капали им на бочок капелку быстро сохнущей нитрокраски и быстро отпускали.

Спустя несколько часов и даже дней мы встречали наших знакомцев с нашими точками-метками, а иногда ловили меченых стрекоз даже через неделю-другую. Используя формулу, которая позволяет определить примерную численность изучаемой популяции, мы выяснили, что количество белолобых стрекоз действительно возросло минимум в десять раз.

Сам по себе этот факт вовсе не удивительный. Науке известны случаи, когда численность вида иногда может возрасти в сотни, тысячи и даже в миллион раз (например, в случае с майским жуком). Поразило нас другое. Осмотрев более тысячи насекомых, мы заметили необычную окраску некоторых самцов. Вместе с самцами, чьи сегменты брюшка были серебристо-голубого цвета, встречались насекомые с сегментами красного цвета. Это

было открытие в одонтологии — разделе энтомологии, изучающем стрекоз! Но самым интересным было то, что произошло через одиннадцать лет.

В годы расцвета популяции левкорринии изредка можно было встретить еще один вид — либеллюлю депресса — стрекозу плоскую из этого же семейства настоящих стрекоз. Она более крупная. Поймать ее было значительно труднее, чем левкорринию, так как летала она быстрее и отличалась большей маневренностью. До 1976 года, пока численность левкорринии была еще достаточно велика, в течение дня можно было встретить меньше десятка либеллюль. Но вот что-то произошло. По непонятным причинам популяция белолобых стрекоз начала уменьшаться, а на этом же самом озере в это же время, с мая по июль — август стала все чаще встречаться либеллюля депресса — более крупная и маневренная стрекоза. И она стала преобладать на этом озере.

Год от года численность левкорриний заметно шла на убыль, и все чаще встречались среди иных этих стрекоз экземпляры с красными сегментами брюшка. Одновременно с тем, как снижалась численность белолобой стрекозы, стала выравниваться диспропорция между количеством «голубоватых» и «красных» самцов. Интересно, если в начале вылета белолобых стрекоз первыми всегда встречались самцы «голубоватые», то потом почему-то сначала стали встречаться «красные», а «голубоватые» появились позже на одну-две недели. Что же произошло?

Видимо, либеллюля заняла освободившуюся экологическую нишу и вытеснила белолобую стрекозу. Так мы оказались свидетелями микрореволюционного явления в популяции левкорринии, прикоснувшись к драме почти полного ее исчезновения.

Но в науке важно и интересно не только установить факт, но и постараться дать ему объяснение. Очень важно выяснить, встречаются ли в других популяциях белолобых стрекоз на территории нашей страны самцы с красными сегментами, или же они все серебристо-голубоватые? Вот какая просьба к вам, ребята, членам юннатских кружков. Если встретятся на озере, расположенном непременно в лесу, с соснами по берегам, с непоточной водой стрекозы вида левкорриния альбифронс, и если их будет достаточно много, наблюдайте за ними и посмотрите, какого цвета у них второй-четвертый сегменты. В бинокль это хорошо можно увидеть. Полученные сведения пришлите в Клуб Почемучек.

В прошлом году на июльском заседании Таня Олейникова спрашивала, что за «живые запяты» поселились у них в саду, в канавке?

Отвечает на этот вопрос Надежда Константиновна Носкова.

Этот необыкновенный обыкновенный комар

За свою недолгую жизнь комар, так досаждающий нам летом, принимает три совершенно разных облика. А если считать стадию яйца, то и все четыре.

Взрослый комар — изящное насекомое с красивыми крылышками и тонким длинным хоботком, который так ловко прокалывает нашу кожу. Напившись крови, самка откладывает яйца, которые в виде студенистого комочка погружаются на дно стоячего водоема. Вскоре из них выходят юркие крохотные личинки, похожие на безногих червячков, но с широкой грудкой, членистым брюшком, большущей головой и двумя черными глазами. На конце брюшка торчит трубочка с дыхательными отверстиями — она отходит от брюшка под углом. Через трубочку личинка дышит атмосферным воздухом, для этого она прикрепляется задним концом тела к поверхностной пленке воды, выставляет дыхальца и висит так, пока ее не потревожишь. Иногда в какой-нибудь лужице или в бочке вся вода усеяна такими висющими личинками.

Проходит какое-то время, личинка перелиняет три раза и, совершенно преобразившись, превратится в куколку. Теперь она похожа на маленького головастика — передняя ее часть обернута общей оболочкой, свободно только членистое брюшко. Все тельце изогнуто наподобие запятой. В воде куколка тоже подвешивается к поверхностной пленке воды, только не задним концом, а передним, потому что на спинке у нее торчат рожки с дыхательными отверстиями. Эти рожки смешно выставлены наружу. Если куколок вспугнуть, они, забавно кувыркаясь, мгновенно уходят на дно. Но долго там быть не могут — постоите тихо минуту-другую и увидите, как они дружно всплывают наверх и опять выставляют свои рожки.

Куколка совсем не ест, под конец своей недолгой жизни она заметно темнеет — становится почти черной. Потом шкурка ее лопается, и через щель между рожками постепенно выползает молодой изящный комарик. Оставшейся от куколки шкуркой он пользуется как лодочкой — сидит на ней, плавает, пока не подохнут крылышки и он не сможет взлететь.

Всего месяц нужно для полного развития комара — от яйца до взрослого. К зиме комары либо погибают, отложив яйца на дно водоема, либо зимуют, спрятавшись в какую-нибудь щель.

На первой странице нашей обложки — южноамериканский древолаз маленький, который забрался на шляпку гриба. Он относится к роду древолазов, насчитывающему более десяти видов. Слизь, которую выделяет их кожа, очень ядовита. Яд так сильно действует, что индейцы используют его для смазывания стрел при охоте на крупных животных.

Короткое наблюдение за «запятами» прислал в Клуб Дима Королевич из города Красноярска. Он заметил их в бочке на даче. Понаблюдав за ними, Почемучка увидел, как из старой куколки появлялись молодые насекомые. Дима принес таких «запятых» в банке домой, чтобы накормить рыб в аквариуме. Однажды он забыл накрыть банку, и комары разлетелись по комнате. А в банке плавали одни шкурки.

Друзья, внимание! Очередная фотозагадка. Что это за грибы, где встречаются, съедобны ли?



И вопрос ко всем Почемучкам: Какие змеи самые опасные?

Лена БУМАГИНА

Поселок Новый Некоуз
Ярославской области

Внимательно прочитайте еще раз задания (их несколько), постарайтесь выполнить все. В конце года победители — те, кто лучше всех ответит на вопросы, выполнит наши задания и примет активное участие в викторинах Клуба, будут награждены дипломами, значками, книгами.

До встречи в августе!

ЖИВОТНЫЕ И МАШИНЫ

Когда появились машины, люди смеялись над этими скрежещущими, воняющими монстрами. А лошадей нельзя было сдерживать. Ныне лошади не боятся машин, а нам уже не до смеха. Исход борьбы давно решен. Во Франкфурте-на-Майне, в центре города проезд конных экипажей вообще запрещен. Но оказались побежденными не только лошади, а вообще все живые существа, у которых вместо колес ноги, а в жилах течет кровь, а не бензин. Количество автомобилей увеличивается на земле ежечасно, а численность животных с каждым часом уменьшается. Результат предвидеть нетрудно.

А как относятся животные к этим смрадным и стремительным созданиям, сотворенным не природой, а человеком? Многие собаки, видимо, так никогда и не поймут, что облавывать автомобили и кусать их колеса бессмысленно. Коровы же преспокойно бредут своей дорогой, не обращая ни малейшего внимания на сигналы или визг тормозящих грузовиков. Козы бросаются врассыпную, а иная лошадь лишь лениво поднимет голову и как бы нехотя пропуская машину.

Дикие африканские животные сегодня почти не боятся машин, по крайней мере во многих национальных парках, где они видят их по меньшей мере через каждые два часа. Но когда несколько десятилетий назад появились первые автомобили, животные или убежали, или с любопытством подходили, чтобы поближе познакомиться с этим новым диковинным зверем. Врагом он не пах, только звуки издавал, пожалуй, как гнева. Голова словно обрубленная с двумя очень уж большими глазами, а шея и вовсе нет. И все это походило на помесь слона с носорогом, от которых убежать не надо.

Лишь иногда сами толстокожие усматривают в машинах соперников, если эти жестяные конкуренты осмеливаются поддаться слишком близко или вторгаются в их владения. Так, одному из моих знакомых недавно пришлось проехать задним ходом несколько километров, потому что его упорно преследовали два белых носорога. А случилось и так, что близорукий носорог, пылая страстью, кружил вокруг машины, а затем, обнаружив ошибку, очень негодовал. Не одному африканскому шоферу пришлось сидеть на ближайшем дереве, пока слон по какой-то только ему известной причине доламывал его машину.

Павианы обычно подпускают автомобиль вплотную, отходят в сторону в самый последний момент, громко бранясь и возмущаясь, а затем еще некоторое время преследуют проезжающую машину. Когда фермер однажды стремительно подъехал к стаду буйволов, то оно не уступило ему дорогу, а разделось. Половина стада зашла машине в тыл, чтобы отрезать путь к отступлению, и только в последний момент незадачливому водителю удалось уйти от воинственных животных. На

одного коллекционера животных самонадеянный самец антилопы гну попал с такой яростью, что рог глубоко вошел в радиатор машины и застрял в нем, да так, что затем его пришлось вырывать топором. А по отношению к «младшим братьям» этих новых автосуществ многие дикие животные особенно смелы. Некому священнику пришлось срочно подобрать полы сутаны и проворно вскарабкаться на дерево, тогда как носорог втапывал в пыль его мотоцикл.

Мчащиеся по шоссе машины приносят животным гораздо больше вреда, чем хищники. Только на главных шоссе семи округов штата Пенсильвания за десять лет было обнаружено более 125 тысяч сбитых зверей и птиц. В ФРГ по данным министерства сельского хозяйства земли Гессен на дорогах погибло около 200 тысяч зайцев, 100 тысяч оленей и примерно миллион певичих птиц. Один немецкий турист стал свидетелем того, как бразилец-автомобилист в окрестностях города Сан-Пауло сознательно ослеплял фарами броненосцев и наезжал на них. Раздавленный панцирь он оставил у дороги, а мясо увозил с собой.

«Месть» животных за эти кровавые выходы более чем скромна. Тем не менее они нередко становятся причинами катастроф.

Даже крошечные зверушки способны доставить неприятности. Один из водителей рассказывал, что в его машине был сильный неприятный запах, который никак не хотел исчезать. Когда он стал нестерпимым, хозяин автомобиля принялся разбирать машину по частям. И в мягкой обшивке потолка обнаружил наконец мертвую мышь.

Еще один случай из истории взаимоотношений автомобиля и животного. Один сельскохозяйственный рабочий грузил в лесу дрова. Когда он вышел из кустов на лесную дорогу, где оставил на холостом ходу тягач, то под ним ползали семь полосатых поросят. Они приняли пыhtение, издаваемое машиной, за призывный крик самки кабана.

Или такой пример. Один австралийский фермер оставил свою машину в зарослях за много миль от дома и ушел по делам. Когда он вернулся, ключа зажигания не было. Фермер, сделав по лесу большой круг, нашел наконец ключ в гнезде птицы шалашника. Самцы этой птицы славятся тем, что для привлечения самок строят из веток маленькие сводчатые галереи или шалаши, украшая их броскими блестящими предметами. Причем некоторые виды, живущие на востоке Австралии, собирают лишь предметы синего, зеленовато-желтого, серого и коричневого цветов. А в одной маленькой гостинице шалашники постоянно забирались в прачечную и таскали пакетики с синькой. Их «танцплощадки», находившиеся поблизости, были украшены такими пакетиками и голубыми цветами. Многие садоводы в этой местности жалуются на птиц, которые обрывают в садах только голубые цветы.

Энтомологи, которые работают в лесах Восточной Австралии, тоже жалуются на шалашников: те воруют у них буквально все — от столового прибора до мелких инструментов и винтиков. Все это обнаруживают в гнездах. А когда в одной местности тянули телефонную линию, то «танцплощадки» всех шалашников, находившиеся по соседству, были украшены громадным количеством кусков проволоки и разными мелкими вещицами. В начале 20-х годов у автомобилистов вошли в моду резкие сигналы. Прошло некоторое время, и жаворонки, обитавшие поблизости от шоссе Кремлинг в округе Брауншвейг, стали подражать этим пронзительным автомобильным гудкам. Но издавали такие звуки лишь жаворонки, гнездившиеся не далее одного километра от шоссе. Те, что жили дальше, пели, как и прежде. Значит, имитировать посторонние звуки могут не только попугаи?

Несколько лет назад в американском штате Вайоминг некий шофер застиг расплох орла, обедавшего посреди шоссе. Большая птица взлетела недостаточно быстро и ударилась о лобовое стекло. Когда машина остановилась, выяснилось, что никого не ранило, хотя весь салон был усыпан осколками. А орел, совершенно одурев, сидел на заднем сиденье. Лишь через несколько часов он оправился и улетел.

В окрестностях озера Эдуарда в Восточной Африке водится множество бегемотов. Каждую ночь сотни этих животных пересекают одну из дорог, связывающих озеро Виктория с озером Эдуарда. Несколько лет назад грузовик наскочил там в темноте на бегемота. Надо сказать, что это совсем не то, что наехать на собаку. Водитель ощутил сильный толчок, дал газ, но колеса закрутились в пустоте. Дело в том, что задняя ось грузовика оказалась на спине бегемота. Колеса повисли в воздухе. Наконец толстокожий гигант выбрался из-под машины, испуганный, пожалуй, не меньше шофера.

Автомобиль зачастую становится отличным подспорьем для браконьеров. Но это бесчестная охота. В степи или саванне в удобной машине дичь можно догнать без труда, причем животные и не подозревают, что в металлическом «носороге» сидят несущие опасность люди. Кроме того, находящийся в ма-

шине вполне защищен от ответной атаки. К сожалению, в последние годы «мотоохота» приняла удручающий размах во многих странах. В Египте браконьеры преследуют на «джипах» последних газелей, живущих на границе с Ливией. Этих грациозных животных гонят по равнине около пяти минут, пока те не ослабеют и бег их не замедлится. Вот тогда-то и можно без промаха выстрелить в обессиленную жертву.

И все же машины полезны диким животным по крайней мере в одном: с применением грузовиков при их отлове гораздо меньше потеря — как среди самих животных, так и среди ловцов.

При поимке животных лучше всего использовать два грузовика, как это сейчас делают в Кении и Танзании, тогда они всегда окажутся быстрее убегающих слонов. При нападении гиганта машина может вернуться и отехать, а отстающих слонят легко отсечь. Потеряв стадо из виду, они в таком случае весьма быстро успокаиваются и прямо-таки жмутся к машинам, ищут у них защиты. Маленькие безобидные слонята явно принимают грузовики за своих родителей. Ловцы, сидящие в машине, снимают контейнер, загоняют туда слоненка, грузят на машину и уезжают. Так что ныне поимка слонов в Восточной Африке протекает совершенно бескровно.

Во многих национальных парках Африки водителям запрещается открывать двери и выходить из машины. Дело в том, что львы, находящиеся рядом с дорогой, способны совершать непредсказуемые поступки. Так что турист должен ехать в закрытой машине от одного кемпинга, обнесенного колючей проволокой, до следующего, где он сможет переночевать в бунгало или в маленькой гостинице. Выходить за ограду строго запрещено. Национальный парк такого рода — в известной мере «зоопарк наоборот». Людям приходится оставаться в клетках или за решеткой, тогда как животные разгуливают на воле. И то, что такие парки вообще существуют, вызывает у работников зоопарков глубокое удовлетворение. Это несколько примиряет нас с автомобилями.

Бернгард ГРЖИМЕК
Перевод с немецкого Ю. Зеленова





МОЯ РОДИНА-



СКРИПЕР

В четырех километрах к северо-востоку от Больших Котов, у самого берега Байкала, вздымается хорошо видный издали большой и высокий скалистый массив.

Когда вы смотрите на него из Котинской губы, его остроконечная утесистая громада представляется столь же уместным завершением убегающей к горизонту линии берега, как восклицательный знак в конце приподнятой, эмоционально-яркой фразы.

Этот гористый участок побережья известен местным жителям под именем Скрипера, хотя ни на одной карте озера вам не удастся обнаружить такого названия.

От Больших Котов до Скрипера — минут двадцать езды на катере или моторной лодке и около часа неторопливого пешего хода.

Чтобы понять и почувствовать всю значительность и неповторимость этого уголка Прибайкалья, к нему нужно идти непременно пешком.

Вы шагаете по прекрасной нагорной тропе над зеркалом озера, преодолеваете спуски и подъемы и празднично отдыхаете на ровных участках пути, наслаждаясь широкой байкальской волей.

Отвесная и громоздкая машина Скрипера кажется неприступной со стороны моря. Она становится выше и рельефнее, медленно, но верно приближается к вам. Ее плоский матовый силуэт у вас на глазах превращается в объемную, «живую» фигуру.

Вы подходите к пади реки Большой Сенной, и вот уже перед вами как на ладони во всем своем неподражаемом каменном великолепии возносится монумент Скрипера.

Много поистине грандиозных скал омываются водами Славного моря, но эти не похожи на большинство из них.

Когда вы смотрели на Скрипера с береговой тропы, он казался единым горным монолитом. Но это была лишь ошибка зрения. С тропы вы могли видеть его только в профиль, и это сильно видоизменяло его истинное лицо. Когда же вы вскарабкаетесь на него по очень крутому склону, оставите позади ряд перевалов и, обогнув его верхом, спуститесь к Байкалу, вы увидите, что он глубоко расчленен на несколько скалистых гребней и узких, крутых распадков.

С вершины Скрипера в эти треугольные окна-распадки далеко внизу видна густая си-

нева Байкала, его неясный хамар-дабанский берег.

Один из срединных, наиболее высоких гребней и есть столбообразная вершина Скрипера. Она отделена от уходящего к станвику отрога глубокой западиной, что сообщает Скриперу вид обособившегося массива. По дну этой зазубрины и проходит тропа.

...Я познакомился с этим местом в 1973 году в предпоследний день кругобайкальского путешествия. Утомленный долгим походом, я сбился с тропы. Она свернула в распадок на перевал Скрипера, а я продолжал брести вдоль берега.

Вскоре я понял, что потерял нужную тропу — берег становился скалистее, скалы — отвеснее, тропинка малозаметнее, и я окончательно «завис» на скале, не в состоянии сделать больше ни одного шага вперед.

Что делать? Возвращаться и искать ушедшую в горы тропинку? Но когда каждый метр пути дается с большим трудом, заставить себя вернуться, хотя это и легче и разумнее, бывает почти невозможно. И я в отчаянии стал карабкаться на отвесные кручи Скрипера. Наконец я выбрался на вершину скалы и в тот же миг на дне распадка за ней увидел тропу.

Я повалился на землю у толстого комля лиственницы и растянулся на лесной подстилке.

Напуганная моим внезапным «явлением», со Скрипера слетела стая воронов. В плотном черном оперении, отливающим синеватым блеском, с длинными клиновидными хвостами и массивными роговыми клювами, птицы кругами летали невысоко надо мной и гортанно выкрикивали свое коронное: крук, крук, крук.

Где-то невдалеке пронзительно завопил седой дятел: клай, клай, клай, клай, клай!!! Чтобы лучше рассмотреть пришельца, он поскакал к вершине сухой лесины, упираясь о ствол своим жестким хвостом-подпоркой, и у самого края ее обломанного конца замер солдатиком — весь зеленый, с серой шеей и головой, с красной нащепкой на лбу.

Сгустились сумерки, гребни и распадки представляли передо мной в каком-то иллюзорном, призрачном свете, и это стократ усилило впечатление и делало обступившие меня картины совершенно фантастическими.

Я стал внимательно присматриваться к окружающему.

Скрипер поразил меня и особенностью слагающей его горной породы, и совершенно необычными для Байкала формами ее выветривания.

Со всех сторон нависали отвесные каменные стены, разъятые узкими и глубокими ущельцами, повсюду устремлялись вниз каскады скал, чернели зубчатые гребни гор, возвышались остроконечные останцы.

Но сильнее всего меня поразила структура слагающей скалы горной породы. На поверхности были видны мириады галек, валуны и валунов. Они топорщились, бугрились, вып-



рали из цементирующей их горной породы и, как видно, без особого труда вываливались из нее, покрывая склоны гор и заполняя ложбинку тропы.

Так вот они, знаменитые юрские конгломераты, о которых я уже много раз слышал и читал, но увидеть которые мне пришлось впервые. Я прошел уже более двух тысяч километров байкальского побережья, но нигде не видел ничего подобного...

Геолог И. Д. Черский заметил, что в этой горной породе «вся галька и валуны являются обыкновенно великолепно обточенными» и что крупные до полуметра булыжники перемешаны в ней с мелкими камешками «в том разительном беспорядке, в каком они размещаются обыкновенно в отложениях быстрых вод, например, горных потоков».

Не ископаемое ли это ложе исполинской реки?

Внимательно присмотревшись к поверхности скал, можно увидеть, что их хорошо окатанный материал кое-где прослеен тонкими плитами песчаника и линзами глин. Если очень повезет, в глиняных линзах можно найти «законсервированные» остатки растений «геологического средневековья», что позволяет датировать породу возрастом юры.

Этим конгломератам, следовательно, всего около 130—190 миллионов лет. Геологи считают их молодыми, ведь они в тридцать раз моложе древнейших на земном шаре архейских пород.

Слева от тропы остается скала-четырёхзубец и зияющее высоко над Байкалом чело пещеры.

Пещера глубока и довольно просторна. В ней два ответвления по 6 и 8 метров длиной, до 3,5 метров шириной и от 1,5 до 5 метров высотой — всего около 60 квадратных метров.

На дне пещеры найдены остатки культур неолита (нового каменного) и железного веков: ножевые пластинки, кремневые и железные наконечники стрел, каменный резец по кости, костяные шилья, железные ножи, пропущенные волосом листы бересты, кости лошади, зуб кулана-джегетая, череп нерпы. Здесь же обнаружен череп и кости человека.

Отдельные находки — дно толстостенного сосуда с древнетюркскими знаками — свидетельствуют об их принадлежности времени курыкан.*

Пещера «Скрипер» — так считает археолог П. П. Хороших — могла служить местом захоронения обитателям железного века. Воз-



можно также, что она играла роль наблюдательной «вышки» — с нее могли подаваться огневые сигналы расположенным у берега городищам. С двух сторон от входа в пещеру в камне вырублены площадки, на которых зажигались костры.

На берегу озера недалеко от пещеры найдены городища курыканского времени: в горах внутри защитных земляных валов и каменных стен также обнаружены места курыканских поселений.

Курыкане — предки якутов, жили на Байкале в VI—X веках нашей эры, более тысячи лет назад. Позднее они были вытеснены из Прибайкалья на территорию современной Якутии.

В 1662 году неистовый протопоп Аввакум Петров возвращался домой из долгой сибирской ссылки. В своем «гениальном», по выражению А. Н. Толстого, «Житии протопопа Аввакума» он описал переправу через озеро Байкал. Но до сих пор неясно, к какому месту западного берега пристала лодка Аввакума «с братиею».

Аввакум так рассказал о своем переезде через Байкал: «Погостя у станицы собориной русских людей... и с нужду запасу взяв, лотку починя и парус скропав, через море пошли. Погода окинула на море, и мы гребми перегреблись: не больно о том месте широко — или со сто, или с осьмьдесят верст. Егда к берегу пристали, восстала буря ветренная, и на берегу насилу место обрели от волн. Около ево горы высокие, утесы каменные, и зело высоки, — двадцеть тысяч верст и больши волочился, а не видал таких нигде. Наверху их палатки и

повалуши, врата и столпы, ограда каменная и дворы — все богоделанно. Лук на них растет и чеснок, — больши романовского луковичи, и слаток зело».

Исследователи творчества Аввакума П. Н. Савицкий и А. Н. Робинсон считают, что он переплыл озеро наискосок, от Селенги до Ангары. В. Е. Гусев оспаривает это мнение, утверждая, что «запечатленный им пейзаж свидетельствует, что он пересек Байкал в направлении к бухте Песчаная или Бабушка».

Аввакум плыл, как нам представляется, от Посольского сора к устью реки Голоустной. В те далекие времена плавание по Байкалу на парусно-гребных дощаниках было полно смертельной опасности. Долгие годы перевоз производился от устья реки Голоустной, где пролегал торговый путь Иркутск — Кяхта и содержалась специальная переправа.

Именно этим путем в 1650 году переплыл Байкал атаман Колесников с русским посланником в Китай Ерофеем Заболоцким. Аввакум, несомненно, воспользовался этой же, уже известной и выверенной дорогой.

Буря застигла их, видимо, южнее устья Голоустной, а место от волн они «обрели» между Чайчьим Утесом и Скрипером, у мыса Соболев Отстой. Здесь за галечниковым валом есть уютный заливчик, отстой, вполне пригодный и надежный для стоянки небольших судов. Войдя в отстой и дожидаясь окончания шторма, Аввакум и его товарищи наверняка бродили по окрестным горам, ловили рыбу, собирали лук, а возможно, и охотились. И тут-то они и познакомились с так поразившими Аввакума грома-

дами Скрипера и Чайчьего Утеса, с их необычными формами выветривания.

Да и где еще в районе возможной переправы Аввакума можно увидеть описанную в «Житии» местность? Только здесь формы выветривания конгломератов действительно ни на что не похожи, а характер ландшафта очень хорошо соответствует описанному Аввакумом.

Там, где тропа огибает Скрипер, есть и «столпы», и «ограда каменная», и «двор». Природа сотворила тут что-то действительно напоминающее крепостной вал, который издали вполне можно принять за оборонительную стену курыкан. Он отгораживает от Байкала часть распадка, который Аввакум называет двором. У вершины этого распадка можно увидеть и «врата» — чудесную арку в глыбе конгломерата, и «повалушу» — неглубокую, но очень удобную для отдыха сферическую пещерку.

Здесь же на каменных крутоярах берега мощно выстреливают из камней толстые зеленые пики алтайского лука, о котором рассказывается в «Житии».

Вот так знакомство со Скрипером помогает уточнить место переправы легендарного вождя раскола Аввакума Петрова и опознать описанный им пейзаж «Байкалова моря».

Название Чайчьий Утес существовало уже в 1772 году во времена путешествия по Прибайкалью П. С. Палласа и С. И. Георги, но еще сто лет назад название Скрипер не было известно. Во всяком случае, И. Д. Черский нигде

его не употребляет, он говорит о районе Скрипера как о «ряде весьма живописных утесов».

Происхождение этого названия, видимо, таково. У подножия Скрипера в долине реки Большая Сенная во второй половине прошлого века действовал золотой прииск. У правого борта пади можно увидеть громадную кучу отвалов переработанного золотоискателями галечника и песка.

Гальку в отвал наскребала и отгружала землеройно-транспортная машина — скрепер. Долгие годы эта машина служила и главным ориентиром местности: «Куда пошел?» — «К скреперу». «Где был?» — «У скрепера», — а затем, когда ее не стало, слово «скрепер» — от «скрести» — превратилось в русское «скрипер» — от «скрипеть», и перешло в название местности.

У подножия Скрипера за устьем речки Большая Сенная, наполовину вымытые волной, торчат из гальки два насквозь проржавевших и сильно помятых ковша — все, что осталось от машины с английским названием. Байкал не спрятал их окончательно, как бы понимая, что место им не здесь, на берегу, а в Байкальском музее, среди дорогих экспонатов — свидетелей занимательной, а подчас и забавной истории байкальских названий.

О. ГУСЕВ,
кандидат биологических наук
Фото автора





В № 11 нашего журнала за 1981 год была опубликована статья В. Гузенко «На военной службе». В ней говорилось о Центральной военной школе служебного собаководства, использовании собак в Великой Отечественной войне, молодых воинах, воспитывающих боевых животных.

Статья вызвала пристальный читательский интерес. Редакция получила массу писем. Большинство из них было от ребят, всерьез занимающихся служебным собаководством и мечтающих служить в армии вместе со своими четвероногими питомцами.

Многие просили рассказать подробнее о многоборье со служебными собаками. Когда возник и как развивается этот сравнительно молодой вид спорта, что дает он спортсмену, в чем его специфика?

Выполняя эту просьбу, мы решили одновременно показать некоторые фрагменты соревнований со служебными собаками.

НА СТАРТЕ КЕЙТ...

Вы видите его на четвертой странице обложки рядом со своим хозяином. Вот-вот вздрогнет в руке судьи стартовый пистолет, и два тренированных тела рванутся к финишу. Звук выстрела сразу же потонет в шуме трибун: — Давай, Саша! Жми, Кейт!

Спортсмены обычно не слышат этих криков. Соревнования требуют напряжения всех сил. А на дистанции немало трудных препятствий, которые надо не только преодолеть, но и сделать это за возможно короткое время. Со стороны вроде бы все и несложно. Надо выполнить три самостоятельных упражнения.

Первое — бег на сто метров. Те, кому приходилось бегать стометровку, знают, как долг путь к освоению этой «короткой» дистанции. Сотни километров преодолевает на тренировках спортсмен, прежде чем стать классным спринтером.

Но чистый спринтер бежит один. А рядом с многоборцем четвероногий партнер.

Порой пот заливает глаза, сердце готово выпрыгнуть из груди. Все мысли о скорости и о финише. Скорее, скорее, скорее! А рядом пес. Им нужно управлять. Его нужно чувствовать. В идеальной, хорошо оттренированной паре он помощник, даже ведущий на этой дистанции. Но может и мешать, тормозить бег. В идеале пес должен плавным галопом идти у левой ноги спортсмена, бегущего на максимальной скорости. Не отставать, не уходить вперед. Рядом, чуть-чуть быстрее, как бы ведя, подтягивая за собой спринтера. Но это в идеале. На практике об этом мечтают многие, но не всем удается приблизиться к желаемым результатам.

Второе упражнение — по-



лосу препятствий. На дистанции в 300 метров их семь: барьер, глухой забор, лестница, рубеж метания гранаты, полоса переползания под сет-

кой, «разрушенный мост» (разновеликие платформы), бум. «Полосу» называют самым трудным препятствием. Опытный многоборец



может с этим и не согласиться. Досадный срыв или долгожданная удача могут быть в любом упражнении. Но то, что «полоса» требует разносторонней подготовки, особой выносливости и ловкости, тактического мышления, постоянного эффективного контроля за собакой и управления ею, с этим не спорит никто.

Пожалуй, наиболее сложный участок на «полосе» — лестница, рубеж гранатометания, подоса переполза-

ния и «разрушенный мост». Успех выступления на этом участке во многом зависит от работы собаки. Желательно, чтобы она не отставала. Тогда не придется оглядываться, контролируя ее действия.

Например, когда спортсмен бросает в цель гранату, собака должна лежать. Если оглянешься, понуждая ее выполнить команду, можешь потерять точность прицеливания в круг гранатометания. Напряженное управление четвероногим партнером при пе-



реползании под сеткой снижает скорость. Словом, коварна и нелегка эта «полоса».

А разве можно назвать легким третье, заключительное упражнение — задержание? В него входит стрельба из пневматической винтовки и комплекс приемов по окарауливанию и задержанию «нарушителя», защите спортсмена его четвероногим другом, охране и конвоированию «задержанного».

Вот где наиболее полно раскрываются способности спортсмена как дрессировщика и боевые качества подготовленной им собаки.

В большей части этого упражнения собака действует «почти» самостоятельно. Трудно передать то чувство благодарности к четвероногому спортсмену, когда он самостоятельно защищает хозяина или в его отсутствие караулит «нарушителя».

— Умница, — часто шепчет многоборец, одобряя друга.

— Молодец! — доносится с трибун.

А судьи прибавляют очки. По их сумме в конечном итоге определяют победителя.

Летнее многоборье со служебными собаками... Если, например, футбол, без сомнения, массовый спорт, то летнему многоборью этого пока можно только пожелать.

Убежден, что далеко не все наши читатели видели представленные на фотографиях упражнения, выполняемые спортсменом вместе с обученной служебной собакой. А ведь первый чемпионат СССР по летнему многоборью состоялся в 1972 году. Он проходил в поселке Ильинское Раменского района Московской области.

С тех пор Всесоюзные соревнования по этому виду спорта проходят ежегодно. Им предшествуют региональные отборочные состязания. Сейчас спортивным многоборьем со служебными собаками у нас занимается почти 60 тысяч человек, конечно же, это в первую очередь молодежь допризывного и при-

зывного возраста. Клубами служебного собаководства ДОСААФ уже подготовлено около ста мастеров спорта СССР, более 200 кандидатов в мастера и более 1500 спортсменов-разрядников.

Словом, молодой спорт успешно развивается. И все чаще приходится слышать вопрос: «Где можно записаться в спортивную группу?»

Конечно же, в клубах служебного собаководства ДОСААФ. Правда, они есть пока еще не в каждом городе.

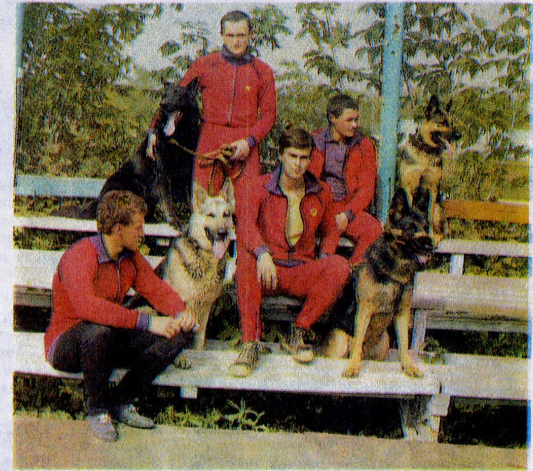
Но уже более чем на 500 дрессировочных площадках постоянно ведутся занятия по общему курсу дрессировки (ОКД) и защитно-караульной службе (ЗКС). Без этих начальных ступеней немыслима подготовка полноценной пары спортсмен — служебная собака.

На площадках обычно и выявляются будущие многоборцы. Ими становятся юноши и девушки, прошедшие подготовку по специальной программе под руководством квалифицированных тренеров.

Сейчас в клубах служебного собаководства ДОСААФ работает около 200 штатных тренеров-преподавателей. Кроме того, более 1000 тренеров ведут подготовку спортсменов на общественных началах.

Хороший многоборец — не только разносторонний спортсмен. Это еще и незаурядный дрессировщик. Он должен не только любить своего четвероногую друга, но и «понимать» с полуслова», как шутят спортсмены.

Подготовить многоборца в короткий срок невозможно. Когда же лучше начинать? Специалисты считают, с 14 лет, желательно не позднее 16. Ведь для комплексных всесторонних тренировок спортсмену нужно, как правило, 3—5 лет. Что касается собак, то практика показала: животные до трех лет менее результативны на соревнованиях, чем в 4—6 лет. После шести лет собаки постепенно



начинают терять спортивные качества. Значит, срок выступления на соревнованиях по многоборью у высококлассных собак невелик. В этом одна из специфических особенностей и сложностей летнего многоборья со служебными собаками. И она далеко не единственная.

Спортсмен привязывается к своему четвероногую другу. Между ними устанавливаются особые, очень тонкие «психологические» отношения. А они откладывают отпечаток и на результаты выступлений.

Летнее многоборье — красивый и очень зрелищный вид спорта. Соревнования собирают много зрителей и сопровождаются приподнятой эмоциональной реакцией болельщиков.

Спортсменам задают массу вопросов.

— Какой породы собаки лучше для соревнований?

— Служебные, конечно, — обычно отвечают многоборцы, — овчарки, доберманы, эрдельтерьеры, ризеншнауцеры, ротвейлеры, черные терьеры, вололазы. Но с любой породой надо работать одинаково прилежно, учитывая инди-

видуальные особенности конкретного животного.

— Что вам дает многоборье со служебными собаками?

— Как и любой вид спорта, ощущение преодоления, борьбы за высшие достижения. Несомненно — силу, ловкость, выносливость, укрепляет волю. Словом, дает здоровье. И еще — радость работы с животным. Дрессировщику ее ничем заменить нельзя. Это призвание.

Я слышал, как на Всесоюзном соревновании в Подольске маленькая девочка спрашивала у спортсменки, участвовавшей в соревнованиях:

— Тетя, а мне можно стать многоборцем?

— Конечно, — ответила спортсменка, поглаживая свою овчарку. — Подрастай, приходи к нам на площадку. Подберем тебе собаку и начнем трудиться. Ты согласна трудиться?

— Да, — ответила девочка, — согласна.

А мимо трибун мчались спортсмены со своими Кейтами, Вестами, Джеками и Смолли...

А. СТЕПАНЦОВ
Фото А. Иолиса



МАНУЛ

В нашей стране манулы чаще встречаются в Средней Азии и Казахстане. Отмечены они и в Центральном Закавказье, на Алтае, в Туве и Забайкалье. Селятся в горах и предгорьях со степной и пустынной растительностью. По глубокому снегу им трудно ходить, тем и ограничиваются места их обитания. Живут в малоснежных районах, на скалах и россыпях камней.

Питаются большей частью грызунами. Из-под снега выкапывают не приспособлены. Скрадывают и караулят добычу у камней и норки, на открытых местах, проталинах. Удачливый охотник съедает по пятнадцать полевок. Изредка ловит и мелких птиц.

Манулы — плохие бегуны. При опасности они искусно затаиваются, по возможности стараются спрятаться. Нырять в расщелины и под большие камни. Там же устраивают логова, пользуются которыми весь год. Занимают и брошенные норы сурков, лисиц, барсуков.

Редки и скрытны вольные манулы. Летом

иногда встречаются они днем, по солнышку. Обычно же покидают логова с наступлением сумерек и перед рассветом, а глубокой ночью спят. Но пушистые кошки — обитатели Московского зоопарка — с самого раннего утра рассаживаются на полках, будто на выставке. Кто приводит в порядок мягкую шерсть после сна, обстоятельно расчесывая ее языком, а кто дремлет впологла по кошачьему обыкновению.

Дело в том, что, живя подолгу в неволе, некоторые звери перестраивают свой режим. Так и наши манулы, ведь им не надо ждать темноты и спешить на охоту. Положенную по рации пищу принесут и подадут. Заметнется круглая лапа с выпущенными по такому случаю изогнутыми когтями, подхватит корм и — подальше с глаз — пировать.

У зверей индивидуальный рисунок меха, свой характер, каждому дано имя. Шалфей, Апрелька, Василиса. А в этой клетке — Султан с Султанкой. Крупный десятилетний кот устроился на дереве. Подобрал лапы и хвост,

будто дремлет, отвернувшись. До человека за решеткой ему вроде и дела нет. Но это только с виду. Кот склонил голову и косит внимательным левым глазом из-за мохнатого бока.

Манулы — самые мелкие дикие кошки, обитающие в нашей стране. Размером они со среднюю домашнюю. Но не кричите манулам: «Кис-кис-кис!» — вас не поймут и вниманием не удостоят.

На первый взгляд вроде ничем Варвара с Султаном не отличаются от Мурки и Франтика, восседающих на диване или подоконнике. Тот же сонный, уютный клубок и прищур кошачьих глаз. Та же внешне безграничная лень, а за ней — чуткость и стремительность.

— А здесь просто кошка, — часто разочарованно бросают посетители и уходят к другим вольерам. Но мы спешить не будем, постоим спокойно и понаблюдаем.

Вот плавно прошлась Варвара вдоль решетки, стелющейся поступью на слегка согнутых лапах, и сразу исчезло заблуждение, будто перед вами домашняя кошка. Очень уж своеобразен облик манула. Отличается он от большинства своих сородичей длинным и высоким, чрезвычайно густым меховым покровом. Особенно хорош зимний наряд. Пушистый мех скрывает невысокие лапы, и создается впечатление, будто толстая кошка ловко катится на маленьких шариках-колесах.

Разницы в окраске у самцов и самок нет, но индивидуальные и возрастные вариации очень заметны. Среди наших кошек самая яркая Василиса. Черная дымка покрывает ее шелковистую шкуру насыщенными рыжеватыми и серых тонов. Чернота спускается на лапы с груди горизонтальными полосами.

Белизной поблескивают горло, подбородок, баки. Густая седина закрывает черную бурю грудь. У большинства выделяется темная полоса по хребту. Иногда от нее отходят в стороны тонкие полосы. Порой полосатый рисунок слева вовсе несимметричен правой своей части. Пушистый серый хвост, необычайно толстый, с черным, будто обрубленным кончиком, разрисован кольцами.

Окончания самых длинных волос — направляющих — окружают силуэт манула легким неясным ареолом. В зависимости от глубины слою меха отличаются цветом. Своеобразная пелена бело-черных вершин остевых волос создает впечатление, будто рыжеватая кошачья шерсть обильно пересыпана солью с перцем. От движений плотный пух прямо-таки разламывается, и показываются бурые до черноты глубинные слои. Так рябая кошка становится еще и полосатой.

Летний наряд, конечно, беднее зимнего, он гораздо короче и не такой густой. Но характерный облик этой коренастой кошки остается неизменным.

Манул — это самая плосколицая из всех ко-

шек. Голову манула украшают пышные баки. Они продолжают плоскость морды и еще больше расширяют ее. Летом то же впечатление поддерживают и маленькие скругленные уши, расставленные далеко друг от друга по бокам головы. Зимой же они просто тонут в роскошном опушении.

Как иногда акварель завершают тонкими штрихами туши, так расписана и серая морда манула. Баки очерчивают две параллельные полосы, расходящиеся от тонко подведенных глаз. Темными контурными линиями обозначены треугольники ушей. Разбросанные по лбу и темени небольшие пятнышки складываются в индивидуальный узор.

Широкие белые кольца еще увеличивают и без того большие глаза. Радужная оболочка светлая, разных оттенков. Апрелька безупречно сероока. У Султана глаза насыщенного желто-зеленого цвета. Слегка раскосые серые глаза Василисы и Султанки отливают зеленью. На свету до маленьких точек сужаются зрачки. А в темноте расширяются настолько, что радужка остается лишь тонким светлым колечком.

На посетителей кошки взирают с равнодушным спокойствием — привыкли. Но вот Шалфей насторожился, в волнении подергивает верхней губой и покалывает воздух встопорченными белыми вибриссами. Перед клеткой появилась ворона. Великий охотник волнует в Шалфее. Но неуязвимы птицы, пока их разделяет сетка. Кот это знает и понапрасну не суетится. Зато если проберется воробей через одному ему доступную лазейку, тут уж встрепенется хищник. Могучий инстинкт не может притупить даже долгое пребывание в клетке. И не все прониры воробышки успевают отыскать спасательный выход.

Ворона ушла, но Шалфей еще больше разволновался. Спрыгивает с полки и бегаёт вдоль решетки. Насторожились и соседи. Знакомый сотрудник несет пищу. Зверям это видно издали, вот они и волнуются в ожидании.

Манулы очень плохо приручаются, и наши — совсем дикие. Избегают даже знакомых. Стараются улизнуть повыше на дерево или поглубже в домик. И Варвара на фотографии вышла очень напряженной. Уши заложила. Готова при первом же неосторожном движении фотографа ударить из кадра. Сделать портрет взрослого манула в спокойном состоянии, с ленивым взглядом практически невозможно. Добровольно он перед объективом не останется ни секунды.

Только с Василисой отношения иные. Котенок попала она к людям. Прожила на правах домашней больше года, но ручной не стала, напротив, абсолютно вышла из повиновения. Как известно, взращенные в неволе звери могут представлять опасность из-за того, что лишены присущего их диким сородичам страха перед человеком.

Долго терпеть выходы ловкого прыгучего

звезда с острыми когтями, нацеленными в глаза, владыцы не смогли. Василису переселили в зоопарк. Обычный финал истории, каких немало происходит с дикими животными.

Чуть пообвыкнув, агрессивная Василиса стала буянить и здесь. Маленькая кошечка становится очень внушительной, когда примет угрожающую позу. Будто раздувается и становится чуть ли не вдвое крупнее. Шерсть, и без того пушистую, дыбом поднимает. Выгибает спину, вытягивается на лапах и принимает квадратные очертания. Широкий хвост закидывает вверх, а его кольчатый конец отгибает назад почти под прямым углом. И при этом рычит, да столь неожиданным для эдакой мелкой зверюги солидным басом, что не то смешно, не то страшно делается.

С грозным видом проахивается Василиса взад-вперед, пружинит на прямых лапах и нервно позевывает. Сердито топорщит и дергает вибриссами, в волнении облизывает кончик носа. А то еще больше пугать примется. Делает резкие выпады и, сморщив морду, громко фыркает, будто старается как можно страшнее произнести звук П, что ей, несомненно, удается. Сиреня и очень красивая кошечка! Она ведет себя так агрессивно только со знакомыми. От чужих, как и все, предпочитает скрываться.

В природе звери пользуются тропами. И на маленькой территории в вольере, оказывается, у манулов есть четкие пути. Когда выпал снег, Малышка быстро отпечатала на нем план своих прогулок. Самая широкая тропа набита по периметру клетки. Узкие стежки перечерчивают пол крест-накрест. Ведут они к поваленным стволам — продолжению излюбленных маршрутов в третьем измерении.

Полнее использовать объем клетки — одна из основных заповедей, по которым создается в зоопарках интерьер многих жилищ — кошачьих, обезьяньих, птичьих. Ловко поднимается Малышка по тонкому деревцу на полку, проходит по ней и прыгает на главную тропу. Размявшись, она удаляется в дом, повернувшись к нам спиной. Оранжевым мелькает ярко-рыжая с ржавчиной шерсть на высоких стопах задних ног.

Каждое дерево, пенек или коряга очерчены круговыми тропками, восьмерками и вензелями. Любят эти кошки петлять, прятаться и нырять под выдолбленные пни. А еще на белом плане разбросаны одиночные лунки. По заснеженной вольере шагает Малышка не как попало, ступает точно в старые, разобозначенные следы.

Конец января и февраль — пора ухаживаний и образования пар. В повадках Шалфея и Султана, красующихся перед самками, много общего с поведением Василисы, демонстрирующей свою внушительность. Распушенная

шерсть и ставшие вдруг высокими лапы. Так же уверенно изгибаются хвосты, а вибриссы резко вздрагивают и топорщатся...

Котята рождаются в апреле. Малыши длиною около тринадцати сантиметров слепы и совершенно беспомощны. Покрываются они густым пухом с редкими, очень длинными остевыми волосами. Как правило, у кошки бывает до пяти котят. Но в природе встречались матери и с девятью. Разведение редких кошачьих — одно из направлений специализации Московского зоопарка. Не случайно собрана у нас довольно большая группа манулов. Из тех восьми кошек, что красуются на экспозиции, трое родились в нашем зоопарке. Получение приплода в неволе — важное событие. Тем более от редких животных. Это значит, что им смогли создать хорошие условия.

С 1979 года манулы в Московском зоопарке семь раз приносили потомство. Вассе исполнилось два года, а трем другим кошкам — по три, когда у них впервые появились котята. Но рождение детенышей — начало нового этапа больших забот. Пугливы и осторожны манулы, а зоопарк — место шумное. Как ни ограждай матерей, они все равно беспокоятся. Могут легко перестать кормить котят или затаскают их до смерти, пытаясь полусебя спрятать. Да еще все детеныши сильно подвержены заболеваниям. Выходить их — дело очень непростое.

Теперь воспользуемся данными из Международного зоологического ежегодника, который выпускает Лондонское зоологическое общество. Очень мало манулов содержится в неволе. В 1981 году в 22 зоопарках мира жило их 63. За шесть лет, с 1975 года, всего в одиннадцати родились котята. Это — семь зоопарков США, два — в СССР, по одному в ФРГ и Китае. В 1976 году животных, рожденных в неволе, было 17, а к 1981 году их стало 39. Это значит, что пополнение коллекций хотя бы частично идет благодаря выращиванию полученного потомства и все меньше редких животных изымается из природы. Вот почему так долгожданны и значительны все случаи появления молодняка в зоопарках.

Манул занесен в Красную книгу СССР и Красные книги некоторых союзных республик как редкий вид, численность которого сокращается. Причины печально традиционны — освоение земель в местах обитания и прямое преследование человеком.

Манулов охраняет закон. Добыча и отлов частными лицами запрещены. Но закону тому должны повсеместно следовать люди. Иначе уникальные живые существа — часть нашей неповторимой природы — исчезнут навсегда с лица земли. А такие потери невозможны и непростительны.

А. ГРАЖДАНКИНА,
сотрудник Московского зоопарка
Фото А. Гражданкина



Внимание, внимание, внимание! В июле продолжается сбор лекарственных растений. Какие именно растения следует собирать в вашем районе, вам сообщат работники заготовительных организаций Потребкооперации района. Обязательно поддерживайте с ними постоянную связь. Сейчас идет сбор малины, можжевельника, бузины черной, черемухи, черники, шиповника. В лесу уже много грибов: подберезовики, маслята, моховики, подосиновники и другие. Хороших вам сборов даров природы!

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА



НАСТОЯЩИЕ ЛЯГУШКИ

Родник ни на минуту не забывал о своих обязанностях. Маршрут он знал хорошо. Сначала в кромешной тьме ему надо было выбраться из подземелья на свежий воздух. А потом уже без особых усилий степенно бежать. И он бежал. Заворачивал то туда, то сюда, пока наконец не попал в яму. Задерживался немного в ней и торопился дальше. Если бы он вздумал передохнуть и остановиться, плохо пришлось бы его квартирантам — травяным лягушкам. Еще осенью поселились они в яме. Припрыгала одна, затем еще, а к холодам набралось их больше сотни.

Зима показывала свою власть, но ручей все равно бежал, и лишь полынья над ямой немного суживалась. Лягушки сбились в кучу прямо под полыньей.

Клубок медленно шевелился. Все лягушки еле-еле двигали лапами. А время от времени попавшие в верхний ряд пытались протиснуться в центр клубка или забраться под него. Изредка какая-нибудь лягушка покидала компанию. Десять, а то и тридцать минут она стояла в воде почти вертикально, высунув наружу глаза и ноздри, а потом, нырнув, заползала снова в кучу-малу. Если вдруг у полыньи появлялся враг, лягушки бросались врассыпную и скрывались подо льдом. А как только он исчезал, снова на прежнем месте вертелся необычный клубок.

Шел день за днем. Солнце начало прогревать землю. Рядом с ручьем, приютившим травяных лягушек, появилось много разных ручейков. И лягушки, не дожидаясь, когда везде исчезнет снег, выбрались из ямы и запрыгали по мокрой земле. Все в одно и то же место — к пруду.

Травяным лягушкам далеко до скороходов. Но за день они одолели почти километр. И пруд ожил. Разрезая водную гладь задними лапами с большими перепонками между

пальцами, травяные лягушки-самцы стали патрулировать берега. Вот появилась самочка. К ней сразу бросаются несколько претендентов.

Все больше икры возле берега, все тише на пруду. Наконец травяные лягушки исчезают в лесу. Но в это время начинают расставаться со своими зимними квартирами остромордые. Самцы неотразимы. Конкурируя с ними никому не под силу. В матово-голубых камзолах они выглядят самыми настоящими франтами. Добравшись до водоема, самцы принимаются распевать песни. Создания, имеющие столь броскую внешность, издают весьма прозаические звуки, похожие на далекий лай собаки.

Но вот час пробил. Надо снимать свадебный наряд. Едва это происходит, остромордых лягушек уже с трудом отличишь от травяных.

Остромордые и травяные могли бы затеряться в огромном семействе, именуемом настоящими лягушками: более 400 видов живут на земле. В нашей стране у них есть близкие родственники — девять видов. Природа разбросала их. Чернопятнистая, бугорчатая, дальневосточная лягушки обосновались на юге Дальнего Востока. Приткнутую встретишь лишь в Закарпатской Украине. Малоозимую — на Черноморском побережье Кавказа, в Предкавказье, закавказскую — в Азербайджане, Грузии, Армении, Южном Дагестане. Зато владения остромордых лягушек обширны. У них и самый длинный адрес: северные и центральные районы европейской части СССР, Западная и Средняя Сибирь, Северный Казахстан, на восток от Алтая, Тувы и Забайкалья. У сибирских лягушек он покороче, но территория, пожалуй, не меньшая: Сибирь, Северо-Восточный Казахстан, Северная Киргизия, Дальний Восток. На втором месте озерные лягушки: централь-

Квакша обыкновенная и травяная лягушка (лягушонок).

ные и южные области европейской части СССР, Кавказ, Крым, Казахстан, Средняя Азия, на восток от озера Балхаш. За ними идут травяные: северные и центральные районы европейской части СССР, Зауралье. Прудовые живут в центральных областях европейской части СССР, на восток до Волги в ее среднем течении.

Собрав настоящим лягушек вместе, можно, к удивлению своему, обнаружить, что не только остромордые и травяные похожи друг на друга. Правда, у сибирской лягушки брюшко необычное: все в ярких красных пятнах. Картина настолько впечатляющая, что латинское название ее: рана круента — лягушка, обогрившая кровью. Красным, но менее выразительным брюшком может похвастаться и закавказская лягушка. У малоозимой она розовое, а у дальневосточной — оранжево-розовое. Приткнутая лягушка — обладательница необычайно длинных ног. И действительно, она — прекрасный прыгун: оттолкнувшись от земли, взлетает вверх на метр, а в длину порой делает трехметровые прыжки.

Однако, хотя подробности и важны, они не меняют сути дела. Сверху-то эти лягушки бурые. Есть еще одно доказательство их родства. Абсолютно у всех у них, как у завязанных модниц, «подведены» глаза. Темно-коричневая полоска заходит даже далеко за ухо. Модницами лягушки стали поневоле. Большую часть жизни они проводят на суше. Платья помогают им быть незаметными среди густой травы, старых листьев, палочек и сучков. Но глаза могли выдать — слишком бы выделялись. Вот и идет от каждого глаза назад темная полоска.

Озерная, прудовая, чернопятнистая, бугорчатая лягушки равнодушны к любимому бурому цвету своих сестер. Их слабость — зеленый в различных вариациях и комбинациях. Иметь коричневую полоску возле глаза они тоже не считают нужным. И жить предпочитают в иных местах. Их стихия — вода.

Предположим, что лягушку отправили на рентген грудной клетки. Сделали снимок, долго рассматривали его, однако никаких намеков на грудную клетку так и не нашли. И это естественно. У лягушек нет ребер. Нет, разумеется, и мышц, которые оттягивают ребра вверх и вперед, помогая делать вдох. Как же тогда они дышат!

Вот сидит лягушка. Цельный час следит за ней — не тронется с места. Однако от ощущения, что лягушка только что пробежала кросс, отделаться не удается: так быстро колеблется у нее горло. До ста сорока движений в минуту. Но это вовсе не значит, что воздух все время поступает в легкие. Лягушка просто

набирает его через ноздри в рот и таким же образом выпускает, гоняет его вперед-назад, подновляет. И часть содержащегося в нем кислорода поступает в кровь уже во рту, через слизистую оболочку ротовой полости.

Наконец приходит пора подать воздух в легкие. Роль «нагнетающего насоса» у них выполняет ротовая полость. И так, вдох. Действие первое. Открываются ноздри, опускается дно ротовой полости. Порция воздуха поступила. Чем объемистой ротовая полость, тем больше воздуха может вместиться в нее. Вот почему приплюснутая голова у лягушек такая широкая.

Действие второе. Ноздри плотно закрыты клапанами. Открывается гортанная щель. Воздух из легких идет в ротовую полость и смешивается со свежим.

Действие третье. Последнее. Горло поднимается вверх, прижимается к нёбу. Смешанный воздух вталкивается в легкие.

Пока лягушка вдыхает и выдыхает, проходит немало времени. Да и с самыми легкими ей не очень повезло. У зверей дыхательная поверхность легких в пятьдесят, а то и в сто раз больше поверхности тела, у лягушек же она даже меньше ее.

Имея подобные легкие, любой другой отчаялся бы. Но не зря ведь у лягушек такой невозмутимый вид. Однажды один из них лишился возможности дышать легкими и посядиди в ящик. На плохие условия ей жаловаться не приходилось. Воздух в ящике был влажный, температура не поднималась выше двенадцати градусов. И сорок дней лягушка обходилась без легких. Сорок дней она поглощала кислород и удаляла углекислый газ через свою, лишенную всяких украшений голую и всегда влажную кожу. Неплохой результат, хотя в природе легкие и кожа несут бремя, разумно распределив работу. Специализация кожи — углекислый газ. Почти весь она его и удаляет. Специализация легких — кислород. Заберется лягушка на зимовку в воду — приходится за двоих работать коже. А летом, чем выше ползет столбик термометра, тем сильнее нагрузка на легкие.

Лягушка бесстрастно взирает на мир двумя большими круглыми глазами. Может, они и не очень выразительны, но то, что уникальны, — несомненно. Ученые, решившие заглянуть внутрь лягушачьего глаза, нашли там никому не известные, необыкновенные нервные клетки. Оказалось, что сетчатка глаза вместо того, чтобы передать информацию в мозг, сама анализирует ее с помощью особых клеток. Их назвали детекторами — «обнаруживающими». Каждый тип детекторов (а всего их ученые насчитали пять) занят только своим конкретным делом, реагирует лишь на строго определенные свойства предметов. Самый большой интерес у ученых вызвали нервные клетки, которые получили шутовское название «детекторы букашек». Появятся в поле зрения лягушки маленький с закругленными краями



Прудовая лягушка.

движущийся объект, темнее фона, — букашка — они тут же сообщают об этом мозгу. В результате максимальная скорость реакции обеспечена.

И вот, вооруженная таким совершенным аппаратом, лягушка отправляется на поиски добычи. Лучше всего этим заниматься на своем охотничьем участке. Травяные и остроумные лягушки — существа миролюбивые: к вторжению соседей относятся спокойно. Иное дело — прудовые и озерные. Эти зорко следят, чтобы никто не нарушил границ их территории. И если что, умеют постоять за себя. Особенно воинственно бывают настроены озерные лягушки. Среди настоящих лягушек нашей страны они — великаны. Некоторые достигают длины семнадцати сантиметров. Исчерпав все виды криков и поняв, что звуковые предупреждения бесполезны, озерные лягушки воздействуют на непрошеного гостя физически. Заключительный аккорд — удар задними лапами. После этого любой нарушитель спокойствия волей-неволей забудет о своих притязаниях.

Но как бы ни складывались отношения между лягушками, голодными они не останутся. Вот засигналили детекторы букашек. Мозг мгновенно дает приказ: «Поймать!» Нелегко это дело поручено языку — мясистому, с глубокой выемкой посередине. Прикреплен он у лягушек шворот-навыворот: к нижней челюсти недалеко от подбородка. Получив приказ, язык молниеносно с силой выбрасывается изо рта. Он может настичь добычу, ползущую или даже летящую на расстоянии пяти сантиметров. Оглушив и приклеив ее к себе, язык моментально скрывается во рту.

Лягушка не утруждает себя жеванием. Причина проста: зубы у нее растут лишь на верхней челюсти, да и не видно их почти. Однако добыче, хоть и нежеванной, не положено задерживаться во рту. Лягушка в этом отношении не является исключением. Но у нее

муху или жука дальше по назначению отправляет не язык, а глаза. Они вдвигаются внутрь и помогают протолкнуть добычу в желудок.

Коль скоро существо способно глотать с помощью глаз, неудивительно, что и пьет оно не ртом, а кожей. У зеленых лягушек проблем с водой нет, она вокруг них. Бурым, чтобы пополнить запас влаги, приходится принимать ванну или купаться в росе. Воду лягушки набирают с запасом. А хранят в специальных резервуарах, которые находятся под кожей. Когда лягушка всласть напьется, вес ее становится наполовину больше прежнего.

Казалось бы, жизнь животных, имеющих нежную, ничем не защищенную от превратностей погоды кожу, должна состоять из сплошных ограничений. Однако, как выясняется, и с таким недостатком можно не чувствовать себя ущербным. Озерные лягушки преспокойно живут в водомах пустыни, малоазиатские забираются в горы на высоту четырех километров, а остроумные освоились даже в тундре. И где бы ни появлялись лягушки, настает конец процветанию жуков, слизней, цикадок, бабочек и гусениц, портящих деревья и другие растения. Вездесущие лягушки изо дня в день ловят вредителей лесов, полей, рисовых чеков, садов и огородов. Около 130 тысяч их уничтожают за лето всего сто травяных лягушек. А прудовые и озерные, помимо прочего, истребляют вредных для рыб жуков-плавунцов, водных клопов, личинок стрекоз, пиявок.

Лягушки не такие привередливые существа, как птицы. Им безразличен неприятный запах или вкус добычи. Большинство их выходит на охоту, когда птицы спят. А это значит, что они уничтожают вредителей, с которыми пернатые днем не встречаются. Многие ребята давно поняли, как хорошо дружить с лягушками. В Воронежской области, на Донбассе и в других местах школьники, воспользовавшись помощью своих маленьких друзей, получают на пришкольных участках более высокие урожаи.

Лягушек иногда называют мучениками науки. И это верно. Неприхотливая, живучая лягушка не одно десятилетие верой и правдой служит ученым. Наблюдения и эксперименты с нею позволили сделать столько важных открытий, что в Париже и Токио даже воздвигнуты памятники лягушке.

Но если бы у лягушек и не было стольких заслуг перед человечеством, относиться к ним все равно нужно бережно. Ведь предки их — древние амфибии — стали первыми четвероногими, осмелившимися выйти на сушу. Пусть же животные, которые, несмотря на все невзгоды, сумели прожить миллионы лет, процветают и в наши дни.

Л. СТИШКОВСКАЯ
Фото автора



Окэзывэгэя



Изучая морфологию городских ласточек, шведские исследователи сделали любопытное открытие. Суть его в том, что длина крыльев у этих птиц находится в прямой зависимости от географической широты местности. Разница в размахе крыльев у ласточек, живущих, скажем, в Северной Швеции и Северной Африке, составляет ни много ни мало целых 14 миллиметров! Если учесть небольшие размеры этих птиц, то природо окажется существенным. В чем же дело? Согласно одной гипотезе размеры крыла зависят от температуры среды обитания. Большие размеры крыла, а значит, и его несущая поверхность зависят от веса тела птиц, который, в свою очередь, возрастает в условиях холодного климата для улучшения терморегуляции. Другие ученые связывают увеличенные размеры крыла с дальними перелетами на зимовку



пов, увеличение которых, несмотря на их простоту, было довольно значительным. Совсем недавно в архиве Лондонского королевского общества были обнаружены препараты, сделанные Антони Левенгуком еще в XVII веке. Почти 307 лет хранились они в архиве. Среди препаратов срез споры и гифы гриба, зрительного нерва коровы и коры дерева. Левенгук прислал эти препараты в Королевское общество вместе с подробным описанием. Современные ученые сделали микрофотографии этих объектов на сканирующем микроскопе. Качество изображения очень хорошее, несмотря на солидный возраст препаратов.



и обратно. В самом деле, птицам с большей поверхностью крыльев легче преодолевать тысячекилометровые расстояния.

В октябре 1982 года исполнилось 350 лет со дня рождения выдающегося ученого-

самоучки Антони ван Левенгук. Это имя хорошо знакомо не только биологам. Левенгук сконструировал несколько моделей микроско-

знают о печальной участи, постигшей странствующего голубя. А сейчас еще один представитель голубиных находится на грани исчезновения. Речь идет об эндемичном виде голубя, населяющем остров Маврикий. В 1979 году дикая популяция насчитывала всего лишь 30 птиц. Большой ущерб голубям наносят обезьяны, которые уничтожают яйца и птенцов. Ученые пытаются сохранить этого редчайшего голубя. На островах Маврикий и Джерси предприняты успешные попытки разводить голубей в вольерах. В августе 1981 года 4 пары, жившие в вольерах, дали потомство.

Чемпион по прыжкам в длину среди животных, конечно, кенгуру. Это животное может бегать со скоростью 50 кило-

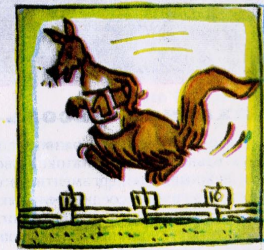
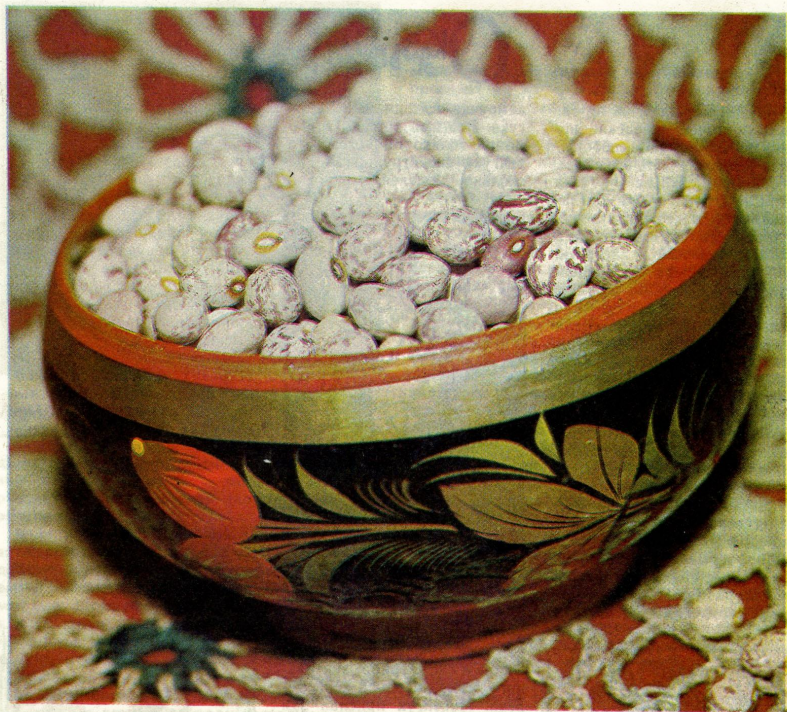


Рис. В. Каневского метров в час и делать прыжки до 4—5 метров. Один из австралийских натуралистов зарегистрировал рекордный прыжок кенгуру, длина которого около 13 метров. Высоту же прыжков этих животных оценить труднее. Считают, что кенгуру способен делать прыжки, в два с половиной раза превышающие его рост.



Окэзывэгэя





Сахарная фасоль

На огороде фасоль разводят ради сочных, питательных бобов-лопаток. У овощных сортов они нежные, без пергаментного слоя в створках и без грубых соединительных волокон. Такую фасоль издавна называют сахарной в отличие от лущильной, которую убирают на зерно. Овощная фасоль требует особых приемов возделывания.

Семена фасоли прорастают, лишь когда температура почвы будет не ниже 9—10 градусов. Сеют ее в одно время с огурцами, так как фасоль чувствительна к заморозкам. Участок выбирают теплый, солнечный, плодородный. Со стороны господствующего ветра его защищают кулисами, или щитами. Ведь сильный ветер иссушает гряды, обрывает листья у растений. По возможности почву сдабривают истевом (мергелем или гашенкой).

Из двух разновидностей овощной фасоли — кустовой и коловой — предпочтение обычно отдают первой из них.

В огороде кустовую фасоль сеют по четыре ряда на грядке, с расстоянием между рядами приблизительно 35 сантиметров. Задельвают семена неглубоко, на 2—3 сантиметра.

Плод фасоли — боб длиной 7—15 санти-

метров. Форма его самая разнообразная: прямая, изогнутая, плоская, цилиндрическая.

Фасоль на лопатку убирают через две-три недели после цветения, то есть на 40—50-й день после посева. Бобы срывают выборочно, нельзя допускать, чтобы они старели и грубели на кустах.

Лопатки коловой (вьющейся) фасоли, по существу, ничем не отличаются от плодов кустовых форм. Но возделывают коловую фасоль особо. Поскольку стебли ее вырастают исключительно длинными, до трех и более метров, то такие вьющиеся растения нуждаются в опорах — кольях. Ставят колья перед посевом. Делают это так. Два ряда трехметровых опор вбивают на грядке наклонно, чтобы тычiny перекрещивались приблизительно на высоте 1,8 м. Там закрепляют на них продольную рейку. Это повышает ветроустойчивость опор. Расстояние между рядами около 80 см. В ряду опоры отстоят одна от другой на расстоянии



60 сантиметров. Семена высевают в лунки, которые делают вблизи опор с тем, чтобы при появлении всходов их побеги ориентировать на тычины (см. 3-ю стр. обложки, рис. 4—7).

Сортов фасоли много, причем все они годятся для выращивания и на лопатку и на зерно. В Нечерноземье наиболее распространены такие сорта кустовой фасоли: Сакса 615, Зеленостручковая 517, Золотая гора.

Вопреки распространенному убеждению, что бобовые сами себя снабжают азотом, они все-таки нуждаются в удобрениях. Полное минеральное удобрение (20 г на 1 кв. м) лучше вносить перед окучиванием растений, в период усиленного роста. Удобрение аккуратно рассыпают на грядке и, перемешав с почвой, заделывают при окучивании.

Нельзя допускать, чтобы удобрение попадало на листья фасоли, это приводит к тяжелым ожогам. Подкормленные посевы поливают.

Чтобы получать собственные семена фасоли, на растениях оставляют некоторую часть ранних бобов. Убирают плоды вполне вызревшие, когда они не только разовьются, но и подсохнут.

Надо сказать, что сырые бобы фасоли употреблять нельзя: в них содержится сильный гликозид фазин. В процессе варки он легко разрушается. Поэтому-то фасоль и едят отваренной.

Фасоль можно и посушить: бобы нанизывают на нитку, опускают на несколько минут в соленый кипяток, потом развешивают в проветриваемом помещении.

От весны до весны

Многоярусный лук — всем чудам чудо. Луковички у него не только в земле, но и на стеблях. Воздушные бульбочки — так называют надземные луковички — съедобны и к тому же вполне пригодны для выгонки зеленого пера. И еще одно достоинство этого редкого овоща — бесперебойная продуктивность в течение пяти и более лет. Ни суровые морозы, ни толстые снега не погубят оригинальный лук. Стоит схлынуть талым водам, и сразу же появляется его нежное зеленое перо. Первый сбор зеленой продукции бывает именно с многоярусного лука.

Бульбочки на стрелках овоща вырастают в несколько ярусов, причем в нижнем ярусе луковички самые крупные, до трех сантиметров в диаметре. На верхних ярусах бульбочки меньше, зато их там много. Одеты они в сухие чешуи желтого, коричневого или лилового оттенка. Подземные луковички убирают позже, в средней полосе России — в сентябре. Приблизительно во время уборки овоща закладывают и его новые плантации. Разводят многоярусный лук бульбочками или репкой. Можно этот лук размножить и делением куста.



Фото Р. Воронова

Сортов многоярусного лука всего несколько. Огородникам, живущим в Нечерноземье, можно рекомендовать лук Грибовский-38, улучшенный селекционерами; для юга перспективен сорт Одесский зимний. Оба эти сорта и урожайны и зимостойки. Их луковички и листья несколько острее, чем у репчатого лука. Репка многоярусного лука хороша для маринадов и солений, бульбочки вкусны в жарком.

Батун, один из самых скороспелых луков, уступает в этом отношении лишь своему многоярусному собрату. Листья после срезки отрастают быстро. В год посева батун не стрелкуется, что весьма удобно. Кроме мощных листьев, батун дает еще вытянутую отбеленную луковичку.

Хотя лук этот многолетний, все же держать его на грядке лучше один год. Летом батун сеют, следующей весной его срезают на перо, а как отрастут листья, кусты выкапывают, используя и перо и луковичку. При многолетней культуре листья лука перед зимними заморозками срезают, чтобы весной остатки сухой ветоши не мешали росту новой зелени.

Батун размещают на участках, не заливаемых водой. Почвы под овощ подбирают легкие, чистые от сорняков.

АРОМАТ СЕНА

Когда мы подошли к деревушке, уже стемнело. Небо заткано было дымчатыми облаками. Меж ними, в голубых проемах, порой поблескивал серп луны да загадочно мигали искорки далеких звезд. А на земле сгустились тени, залегла глухая тишина. Среди потемневшей зелени деревьев серыми силуэтами выглядывали дома. Ни живой души на улице, ни одного огонька в окнах. Даже деревенские собаки угомонились, и редко какая лениво отзывалась спросонок на наши шаги и тут же смолкала. Только поскрипывал однозвучно за околицей где-то в лугах коростель: «Крэк, крэк-крэк...»

Павел Максимович, редактор районной газеты, потоптался у калитки дома бригадира, озабоченно оглядываясь по сторонам. Было неудобно напрашиваться в такой поздний час на ночлег.

— Давай заночуем на сеновале, — сказал он, кивнув в сторону бревенчатого сарайчика под острроверхой крышей.

— С удовольствием! — согласился я.

Павел Максимович отодвинул деревянную щеколду. Тесовая дверь, тягуче скрипнув, открылась. В лицо пахнуло ласковым теплом и чудным ароматом. Перешагнув порожек, мы наткнулись на вороха сухого, еще не слежавшегося сена. Забрались повыше и удобно улеглись словно на мягкой перине.

В невзрачном сараюшке было уютно. Упоительный сеной запах витал всюду. Сеном пахли стены, крыша, его духовитой свежестью пропиталась наша одежда. Он навевал приятное успокоение. Спать не хотелось. Живым видением воскресала в памяти звонкая сенокосная пора. В лучистом блеске знойный день. На цветастом лугу с густым разнотравьем пестрые группы людей, громкий говор, смех. Трудная работа, а как развеселый праздник. Над лугами веет благоуханием, которое ни с чем не сравнишь. Аромат сена тоньше, нежнее, устойчивее самых изысканных духов, придуманных человеком. Он веселит, ласкает бодрящей свежестью. В траве трещат кузнечики. Ведут свой песенный узор, словно на швейной машинке гонят строчку за строчкой, как заводные. Одни затихают, тот же мотив подхватывают другие, и он неумолчно звенит в солнечной тишине, сладостным аромате трав и цветов, полегших рыхлыми валками, вянущих на жарком солнце.

— А знаешь ли, откуда такой волнующий аромат? — полюбопытствовал вдруг Павел Максимович.

— От сена, конечно...

Он усмехнулся, шумно, с наслаждением вздохнул.

— Думаешь, сено пахнет от луговых цветов, ярких трав. Это не совсем верно...

Бывший колхозный агроном, Павел Максимович любил поговорить о вещах, к которым мы, горожане, бываем порой малолюбопытны.



Рис. В. Прокофьева

В ту ночь я узнал от него о душистом колоске, душице-чудеснице, о том, что сено пахнет не само по себе, а перенимает неиссякаемый запах этой травы.

Скошенные травы, увядая на солнце, терпят луговой аромат. Большинство цветов — колокольчики, лютики, васильки и многие другие — вовсе не пахнут. Есть у душицы соперники — желтый донник, клевер. Но тон всему задает именно она. Стойкий, волшебный ее аромат заглушает дурной запах одних трав, отбивает терпкость и горечь других. Она украшает, облагораживает собой все сено. Чем больше ее в сене, тем духовитее оно, лучше сохраняется, обретает особый аппетитный вкус, отпугивает вредных грызунов и насекомых.

Колосок — невысокая травка, тоненькая узловатая соломинка с метельчатым желтоватым колоском. Ее не сразу заметишь среди ярких луговых цветов. Она духовита лишь в сене, когда хорошенько провянет, подсохнет на солнце. Ее колосок и стебель богаты пахучим веществом — кумарином. Растет она кустиками по два-три стебелька почти на всяком хорошем лугу, на лесных полянах и прогалинах. Не любит только сырых мест, поэтому сено с болотистых лугов не бывает душистым.

Душица, пахучий колосок, благовонная травка — так называют ее. А смысл один — полезная и добрая. О ней говорят еще: «Живет, не старится, жизнью славится...» Наверное, потому, что всю зиму она бережет живой аромат сена, летнего луга, солнца.

ГОЛУБИКА

Сумрачный ельник с непролазными завалами бурелома и валежника, мшистыми кочками остался позади. Мы вышли в просторный светлый сосновый бор. Деревья не теснились тут одно к другому своими шершавыми боками, не сплетались разлохмаченными ветками. Они стояли свободно и величаво, словно колонны, литые из бронзы. Прямые, без сучка и задоринки, стволы уходили высоко в небо, прикрыв свои макушки кудрявыми шапками шелковистой хвои. Сквозь просветы и подвижную вязь ветвей просвечивался неяркий осенний свет, рассыпая по земле затейливые узоры из синих теней и солнечных бликов.

Между соснами густо разрослись какие-то курчавые кустики, словно кошмой устилавшие мшистую почву. Их упругие веточки с округлыми глянцевыми листочками были обильно унизаны темно-голубыми ягодами с сизоватым налетом. Казалось, над ними клубилась се-

Записки
натуральности

ребристая дымка, как после холодной утренней росы.

Мой попутчик, лесник Николай Андреевич, наклонился и провел широкими ладонями, будто ковчиком, по верху кустиков.

— Подлюбуйтесь-ка! — Он показал полную пригоршню крупных продолговатых ягод. — Наша таежная красавица голубика!..

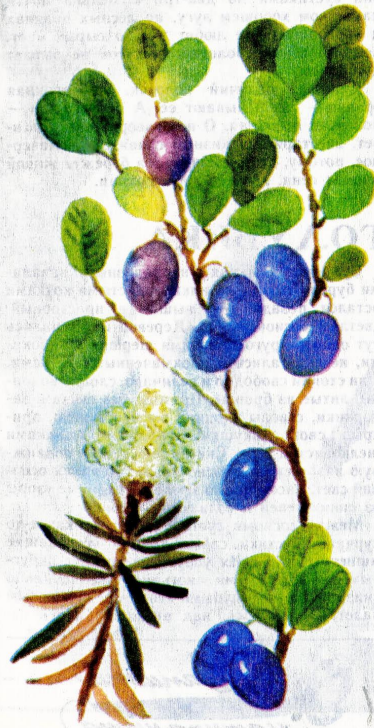
Прохладные ягоды были сочные, сладкие, с приятной кислинкой. Но к ним примешивался привкус чего-то терпкого, горьковатого.

Лесник широко шагал, позади него тянулся глубокий, словно борозда, влажный голубоватый след.

Поспешая за лесником, я не мог удержаться от соблазна, кланялся вправо и влево, срывая на ходу по целой горсти аппетитных ягод. А они так заманчиво поблескивали в путанице зеленых ветвей, одна пригляднее другой.

Николай Андреевич взглянул на меня с веселой усмешкой.

— Вы не особенно увлекайтесь... Многие обходят ее, не надо и ягод, подальше бы от бед... —



И он поведал поучительную лесную быль.

Кажется, по всему голубика ничуть не хуже других ягод. И видом пригожа, вкусна и полезна. И такая обильная — на удивление. А вот, поди ж ты, не всегда она в чести у людей, как другие ягоды. Ей придумали даже злые прозвища — пьяника, дурница, болиголов...

И неспроста. Когда собираешь голубику, чувствуешь неприятный, дурманящий запах. Если долго бродишь по голубичнику, начинает побаливать и кружиться голова, по телу разливается вялость. Вот и пошла гулять молва: голубика ядовита, она дурманит голову, чего доброго, ею можно и отравиться...

Но какая несправедливость! Ведь голубика тут ни при чем. Беда в том, что рядом с нею обычно растет багульник, невысокий, белесоватый кустарничек с вечнозелеными кожистыми листьями, опушенными снизу рыжеватым ворсом. Это от него так пахнет вокруг. Но мало этого. Стоит листку или веточке, даже небольшим зернышкам семян багульника попасть на кустик голубики или в корзину с ягодами, как он тут же оставляет им свой стойкий, навязчивый запах.

Из-за этого соседа и пала несправедливо дурная слава на голубику. Но те, кто знает правду, высоко ценят замечательную ягоду, которую еще называют северным виноградом.

Я. СУХАНОВ

„КУРИНЫЙ ДОКТОР“

Доктор Семен Илларионович перед началом рабочего дня обязательно, хоть ненадолго, навещал нашу палату, как он всем говорил, провести предпроизводственное совещание с подрастающим поколением.

— Ну как поживаем, товарищи аппендицитники? — приветствовал он нас. — Кого мы сегодня резать будем, чья сегодня очередь?

— Дядя Сеня, а сколько вы за свою жизнь операций сделали? — спросил Колюнчик.

— Сколько? Я и не помню, но, должно быть, много. Очень много за тридцать-то лет. А сколько раненых прошло через мои руки во время войны. Кто тогда считал. А вот свою первую операцию я хорошо помню. Времени у меня немного есть, так вот я вам про нее и расскажу, про свою первую операцию.

Жили мы в деревне. Перед посевной на колхозном дворе протравливали зерно. Наш двор был неподалеку, и вот наши куры под водительство петуха, который славился тягой к разбому, нашли лазейку и, видимо, с большой радости от такого изобилия хорошенько наклевались, ну а пересытившись, вернулись домой. Все в полном здравии. Только одна курица упала на спину, лапки кверху, глазки прикрыла и отходит. Мать видит такое дело, что курице уже ничем не поможешь, говорит:

— Сенька, зарежь курицу, сварю вам супчик с лапшой.

А я раньше краем глаза видел, как ветеринарный фельдшер помогал подобной птице от закупорки зоба. Отнес я курицу в сарай, из дома принес табурет, чистое полотенце, расстелил его на табурете. Принес пузырек с йодом. Достал свой перочинник, протер его хорошенько йодом. Выщипал у курицы на зобу перья, кожу основательно продезинфицировал. Разложил курицу на полотенце, а потом вжик — и разрезал. А сестра рядом пищит:

— Перестань, Сенька, над курицей издеваться. Мамка сказала резать, а не издеваться.

Вычистил я курице зоб. Взял обычную иголку, в йоде ее промыл, вдел суровую нитку, добротнo промоченную йодом, и стежком, каким свои штаны чинил, заштопал куриный зоб. Полежала курица, а потом пришла в себя. Несушка-то она была очень даже неплохая, долго еще жила. Со всей деревни ходили смотреть на прооперированную курицу. Меня с тех пор стали звать куриным доктором, а наш фельдшер Науфаль Якупович при встрече называл меня «дорогой коллега».

— А нитка? — спросил шестиклассник Саша.

— А что нитка, нитку я не вытаскивал, зашил, и все.

Кстати сказать, я тогда слишком перестраховывался, обрабатывая йодом кожу курицы, иглу, нож и нитки. Только в институте узнал, что у птиц температура тела очень высокая, до 41 градуса, и оттого они практически не подвержены раневой инфекции. Ту же операцию можно делать без обработки йодом. И с крылатым пациентом все будет хорошо. Вот так-то.

В. КРУПКО

КАРАСИ-ЛИЛИПУТЫ

Пышные, светло-изумрудные купола сосен, мрачные темно-малахитовые пирамиды обомшелых елок, и всюду, на много километров, разбрелось, разбежалось пронизанное светом березовое белостовье. Ни троп, ни дорог. Держу путь на далекий лесной кордон. Мой компас и мои часы — щедрое летнее солнце.

Перевалил крутой угор. С трудом пробился сквозь дремучее буйство малинника. Впереди распахнулась сплошь забитая ликующим пестроцветьем поляна. Посреди поляны, напынная исполнинскую копну сена, древняя ракета стоит, а возле нее, в оправе запяшистого аира, ртутно поблескивает небольшой бочажок.

Подступил ближе. Внезапный шум. Хлопанье крыльев. К облакам взмывают три расписные селезня. На воде остаются несколько сизых перышек. От берега чуть ли не до середины бочажка разостлана узорная ска-

терть сочно-зеленой ряски. Но что за диковина? Под ней вроде бы какое-то дрожжевое тесто подходит. Пыхтит, булькает.

Присмотрелся. Прислушался. Эге! Так то же караси чмокают! Ряску обсаживают. Чем-то лакомятся. В этакое лужице — и вдруг рыба?!

В рюкзаке буханка свежего хлеба. В брезентовом чехле припасена складная удочка.

Нанизав катышек хлебного мякиша на крючок, с затеянным дыханием забрасываю его на чистоводье. «А что, — думаю, — если тут караси не меньше рукавицы!» Минута — и вот перьяной поплавок слегка вздрагивает. Ложится на коричневую, как чай, воду. Пора. Резкая подсечка. И... в моих руках затрепыхался не больше пятачка головастый карасик.

Еще заброс. Картина та же. На крючке опять карась-карлик, словно вылитый из потускневшей бронзы. Поклевки следовали одна за другой. За несколько минут я выудил до двух десятков рыбок и отпускал их в родную стихию.

Бочажок кишмя кишел карасями-карликарами. В чем же секрет? Нетрудно догадаться, что когда-то водоплавающие птицы занесли сюда карасевую икру. Появились первые рыбки. С каждым годом их становилось все больше. Условия жизни ухудшались. Не хватало простора. Недоставало корма. Из поколения в поколение рыба стала мельчать, вырождаться. Минуты годы. И вот лесной бочажок теперь превратился в какое-то сказочное царство карасей-лилипутов.

ЧЕРНЫЕ БАБОЧКИ

Альпийские луга. Внизу, далеко по отрогам Большого Кавказа, подобием пышных ярко-зеленых кружев распахнулись леса. А здесь, у самого подножия вершин, окованных в панцирь вечного льда, море цветов.

Пологие склоны, взлобки, горные долины, неглубокие ущелья речушек, бегущих из снежников, — все укрыто коврами трав и пересыпано пестроцветьем. Растеньица на поднебесных лугах низкие, мелкие, ворона с головой не скроется. Но зато они мягкие, как шелк, густые, как медвежья шуба, и пламенеют, переливаются многообразием красок, точно свежая акварель.

Спускаемся с угора в ложбину. Здесь цветник чаровницы природы еще краше. Вот ласкают взор похожие на крупные ромашки солнечного-оранжевые цветы-корзиночки девясилы, и тут же пурпуром вечерней зари горят початки соцветий мытника. Справа немеркнувшей синью светятся горечавки, васильки, незабудки, слева — ситцевый разлив лютиков, буквиц, горных лилий, примул и крокусов.

Ясный летний полдень. Тепло, но не жарко.



Егерь улыбается и тут же раскрывает секрет. Высоко в горах много солнца, но не хватает тепла даже знойным летом. Однако бабочки темной окраски поглощают гораздо больше солнечной энергии, чем белые. Им здесь тепло, а тем, у кого светлый наряд, слишком холодно. И потому-то приволье горных лугов стало извечным царством черных, бурых да фиолетово-красных бабочек.

П. СТЕФАРОВ

ДОГАДЛИВЫЙ ПОГРЕМОК

Растет на лугу невысокая травка с веселыми желтыми цветочками. Цветочки эти задорно подняты вверх, словно гребешки у молодых петушков. Вот почему и зовут порой эту травку «петушиным гребнем».

Но есть у «петушиного гребня» и другое имя — погремок... Отвечет у погремка цветки, и появятся вместо них коробочки с семенами. Высохнут коробочки, созреют семена, заденешь случайно за погремок и обязательно услышишь, как гремит это растение-погремушка... Поэтому и назвали его погремком.

И весной, и в начале лета ходил я по дорожке, вдоль которой росли погремки. Радовался я этим веселым цветам и заранее их жалел — ведь скоро придет на луг сенокос, и скосят тогда на лугу всю траву.

Многие травы после сенокоса снова отрастут и будут жить до осени — в земле у них спрятаны толстые корни-корневища, в которых, как в сундучках, и летом и зимой хранится вся их сила. Пройдет сенокос, и от корневища-сундучка потянутся к солнцу новые побеги. Подойдет зима, засохнут по лугу все травы, но наступит весна, и снова перед вами зеленый луг... Так и живут много лет те растения, у которых в земле есть сундучки-корневища.

А вот у погремка корневища-сундучка нет, поэтому и живет он всего одно лето. И должен он успеть за все лето и отвести и оставить после себя семена. Сорви все цветущие погремки, не дай им довести и принести семена — и погремков здесь больше не будет.

Настало время сенокоса, и я сам пришел на луг с косой. Провел косой по траве и слышу — гремит в траве погремучка.

Пришел на коротчки, разобрал скошенную траву, отыскал среди нее погремок и обрадовался... Догадливым оказался погремок. Будто знал он наперед про сенокос, успел и отвести и принести семена. А теперь гуляй себе коса по лугу — не страшна она погремку...

Больше того — скосят его коса, подхватят грабли, унесут в другое место, и высыплются там из погремучек-коробочек семена... И на новом месте тоже вырастут по весне веселые задорные цветы-погремушки.

Чистейший, какой-то необычно жидкий воздух слегка приправлен запахом меда. Вокруг в непробудном безмолвии отчетливо слышно, как певучими струнами звенят пчелы, басовито гудят шмели и с цветка на цветок, словно призрачные тени, перепархивают тысячи бабочек.

Но что такое? Почему все они темного цвета? Пригляделся. И впрямь загадка. Чисто-белых, кажется, вовсе нет. Густо-голубые, темно-желтые, пестрые бабочки встречаются изредка. Остальные же вроде бы вырезаны из черного и бордово-красного бархата. У одних по крылышкам разбросаны едва уловимые радужные мазки, крапинки, у других они обрамлены светлыми каемками.

— Удивительное явление! — пожимаю плечами.

— А что же тебя удивляет? — спрашивает егерь Гурам.

— Почему тут бабочек-белянок не видно, а чернушками хоть пруд пруди?

МУРАВЬИНАЯ ДОРОЖКА

У стены моего дома растет чистотел. Каждый день я прохожу мимо чистотела и почти всегда удивляюсь — как же правильно назвали это растение.

Чистотел! А ведь и вправду, в детстве мы сводили чистотелом бородавки. Сорвешь короткий стебелек, дождешься, когда из него появится капелька оранжевого сока, и прижмешь этой капелькой бородавку.

Сок у чистотела ядовитый. Поэтому и боятся его самые разные враги огорода. Готовят из чистотела особый чай-настой, опрыскивают им растения, и убираются прочь с огорода тли, бабочки и другие вредители. Но однажды я удивился, заметив возле ядовитого чистотела муравьев. Проложили они сюда от забора длинную дорожку и бежали по ней взад и вперед, взад и вперед.

Присел возле муравьиной дорожки, вижу — бежит от чистотела к забору муравей и несет на себе какой-то груз. Хотел я этого муравья поймать, но он от меня сбежал, а груз бросил. Подобрал я его ношу и снова удивился — да ведь это зернышко чистотела.

Смотрю — бежит от чистотела к забору еще один муравей и тоже несет на себе зернышко. И это зернышко оказалось у меня на ладони.

Достал я увеличительное стекло и рассмотрел через него зернышки... Зернышки как зернышки — гладкие, чистенькие, только у каждого из них сбоку по небольшому бугорку.

Пригляделся я внимательно к муравьиной дорожке и отыскал возле нее такие же зернышки. И их подобрал и тоже рассмотрел в увеличительное стекло. Такие же они гладенькие, чистенькие, но только не было у них никаких бугорков... Лежали эти зернышки у самой муравьиной дорожки, мимо них взад и вперед пробегали муравьи, но не обращали на зернышки без бугорков никакого внимания.

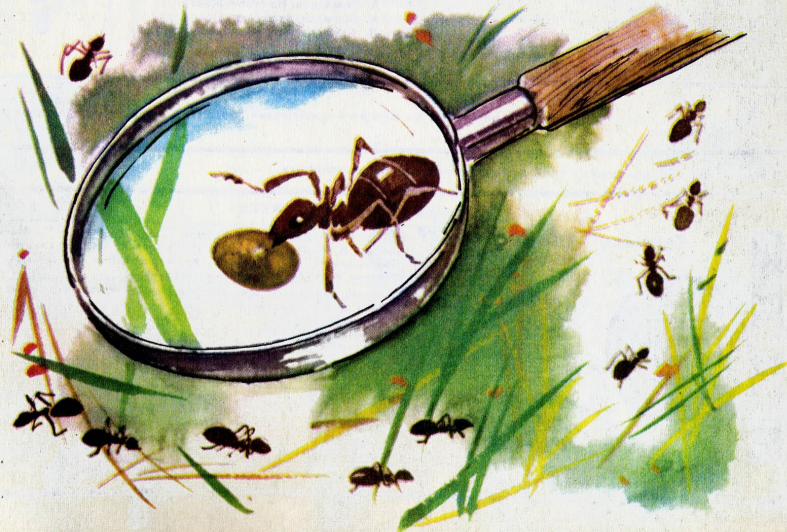
Взял я два своих зернышка, у которых были бугорки, положил возле муравьиной дорожки и стал ждать. Ждал совсем недолго. Подскочил к моей приманке муравей, нагрузил ее на себя и бегом-бегом к своему муравейнику. А тем временем и к другому зернышку подскочил муравей, но нагрузать на себя его не стал, а принялся вертеть из стороны в сторону. Повертел, повертел, бросил и побежал дальше.

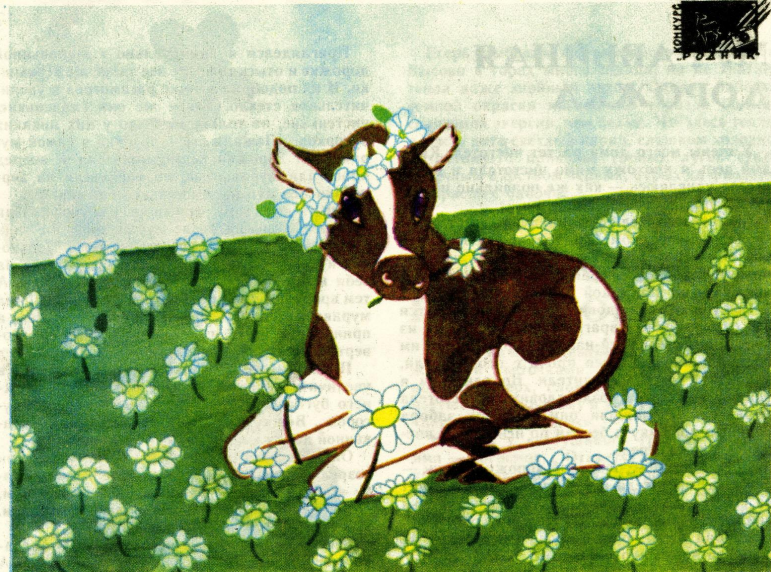
Поднял я это зернышко, посмотрел на него в увеличительное стекло и не обнаружил прежнего бугорка. Так и есть — съел муравей бугорок... Вот тут и открылась мне тайна муравьиной дорожки, проложенной к чистотелу...

Оказалось, что у чистотела к этому времени созрели семена. И у каждого зернышка сбоку — небольшой бугорок с особым маслом, которое, как оказалось, очень любят муравьи. И масло это совсем неядовитое.

Бегут муравьи, разыскивают семена, съедают с зернышка масло и бросают зернышки. А зернышкам только это и надо — попасть на землю, чтобы здесь прорасти... Да, да, здесь, возле муравьиной дорожки, совсем скоро вырастут новые чистотелы, к которым обязательно придут новые муравьи.

А. ОНЕГОВ





«НА ЛУГУ»

Нина ЧИПЫШЕВА,
Челябинская область

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

А. Невский. Верность земле	1
Конкурс «Белая береза»	4
В. Шаров. Розовые лебеди над Окой	6
Лесная газета	8
В. Строков. Осторожно: слеток!	12
Клуб Почемучек	14

Б. Гржимек. Животные и машины	22
О. Гусев. Скрипер	24
А. Степанов. На старте Кейт...	29
А. Гражданкина. Мануа	32
Л. Стишковская. Настоящие лягушки	36
Советы	40
Записки натуралиста	43

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — древолаз маленький, на второй — «Лошади» (фото Н. Шербакова); на четвертой — «На старте»

В номере использованы фото из журналов «National geographic», «Wildlife».

НАШ АДРЕС:

Телефоны: 285-88-03,
285-89-67



Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редакция: Виноградов А. А., Клунов С. К., Дудкин В. Е., Маслов А. П., Мухомов В. И., Орешкин А. М., Подорова А. А. (зам. главного редактора), Пономарев В. А., Рахилин В. К., Серебрякова Т. И., Синадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь).

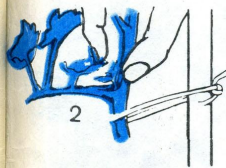
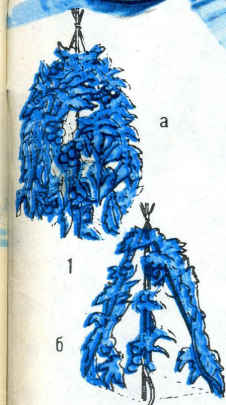
Научный консультант профессор, доктор биологических наук, член-корреспондент ВАСХНИЛ Е. Е. Сыроечковский

Художественный редактор В. Ю. Есаулов
Технический редактор О. И. Бойко

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 27.04.84. Подписано в печать 05.06.84. А08068. Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 16,9. Уч.-изд. л. 5,4. Тираж 3 240 000 экз. Заказ 745. Цена 25 коп.

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



Высокорослые сорта томатов не могут обойтись без опоры. Много существует различных способов удобно и надежно разместить такие томаты на грядке. Крупноплодные сорта хорошо выращивать на шпалерах, а для тех, у которых плоды помельче, лучше устроить пирамиды из жердей или проволоки. В первом случае берут 2—3-метровые колья и, предварительно продезинфицировав их, устанавливают либо в виде трехгранной, либо четырехгранной пирамиды. Колья заглубляют в землю на 30—40 см, расстояния между ними 40 см (1а, б).

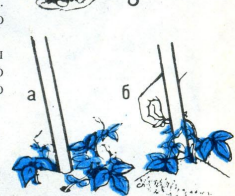
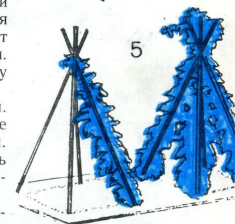
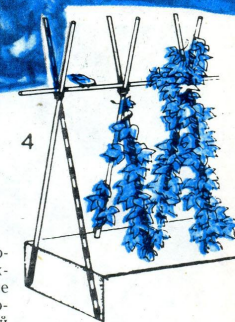
Рассаду нужно высаживать возле кола; совсем рядом. Стебли к опоре привязывают в нескольких местах, по мере роста растения. Позже укрепляйте и кисти с плодами. Постоянно рыхлите землю возле растений. Томаты очень чувствительны к высыханию почвы, не давайте образовываться поверхностной корке.

Если пирамиду делают из проволоки, то к колу, установленному в центре, протягивают проволоку от колышков, вбитых в землю по углам квадрата или треугольника.

Один из важных приемов по уходу за томатами — своевременное удаление пасынков (2). Делать это нужно чистыми пальцами, чтобы не внести инфекцию. Пасынок — это лишняя ветвь, которая мешает растению быстрее завязываться. Прием, который задерживает лишний рост ботвы, — прищипка — удаление верхушки у плодоносящих побегов.

Подвязывая стебель растения, помните, что он постоянно утолщается. Накрепко его фиксировать нельзя (2).

Когда плоды нижних ярусов вырастут, для того чтобы они быстрее созрели, листья, прикрывающие их, нужно либо частично, либо полностью срезать. Делать это нужно с южной стороны (3а, б).



Индекс 71121
Цена 25 коп.

ISSN 0205—5767



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20