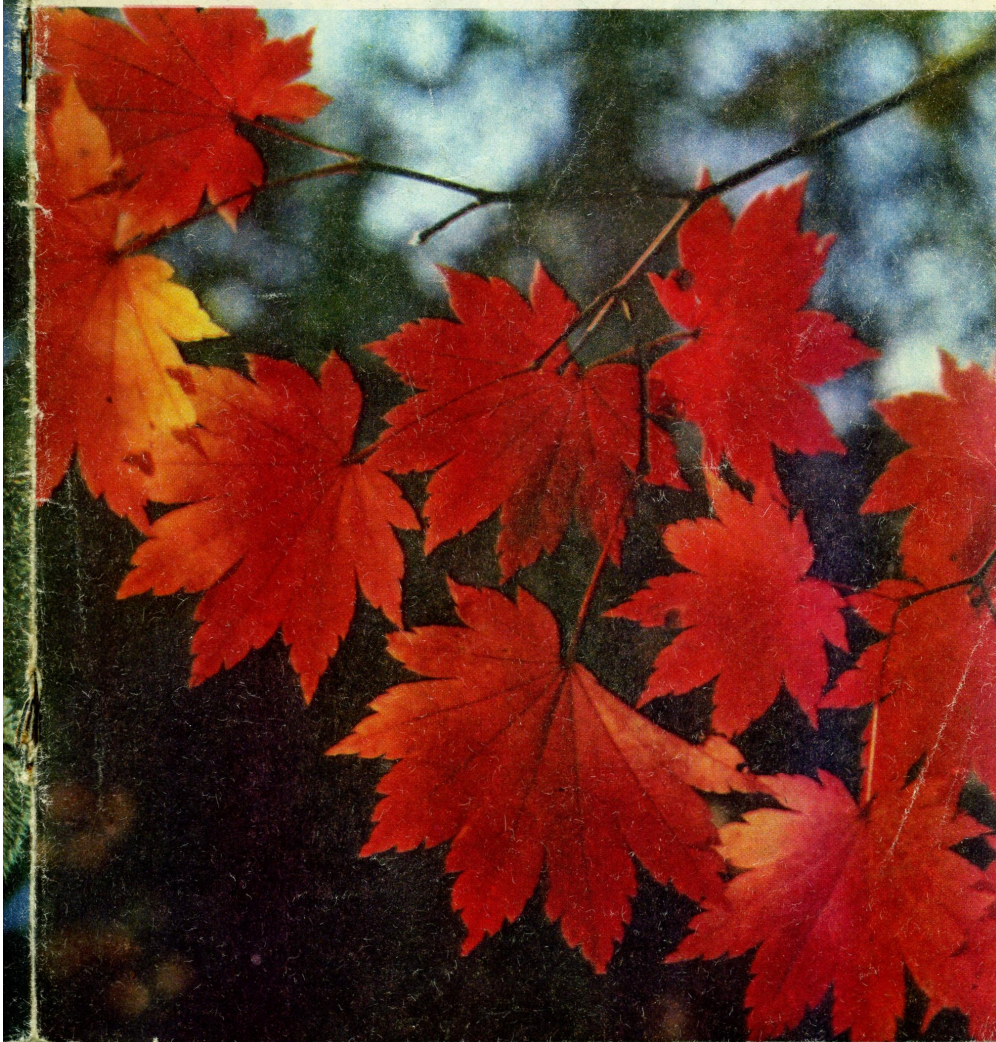




Юный  
Натуралист

1984

9





## ПРАЗДНИК ЗНАНИЙ

Есть среди наших замечательных праздников один особенный. Это первое сентября. О его начале всегда возвещает звонок — звонкий, веселый, залихватский. Он приглашает всех в огромный и загадочный мир знаний, он говорит о том, что каждый, переступивший сегодня порог школы, стал на год взрослее.

С этого года первое сентября становится днем необычным. По решению нашей партии он объявлен всенародным праздником — Днем знаний.

Первого сентября в школы придут не только дети, но и самые заслуженные люди: ветераны партии, войны и труда, передовики и новаторы производства, работники народного образования. И прежде чем ребята откроют учебники, станут учить формулы или решать задачи, они узнают о том, какая наша страна. Потому что эти люди расскажут о ее достижениях в области науки, культуры и образования, раскроют большую жизненную силу ленинского завета молодежи — учиться коммунизму.

Знания имеют большое значение в нашей жизни. Но они полезны тогда, когда имеют конкретное применение на практике. Владимир Ильич Ленин говорил, что без работы, без борьбы книжное знание коммунизма ровно ничего не стоит и «коммунистом стать можно лишь тогда, когда обогатишь свою память зна-

нием всех тех богатств, которые выработало человечество».

Именно наша советская школа и раскрывает перед миллионами мальчиков и девочек все великое наследие человечества. И чтобы овладеть этим наследием, нужно трудиться. Трудиться каждодневно. Потому что, как сказал Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ К. У. Черненко, партия видит свою задачу в том, чтобы воспитывать «такую молодежь, которая сумела бы не только освоить опыт старших поколений, но и обогатить его собственными свершениями».

В «Основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы» записано: «Грандиозные задачи конца нынешнего и начала грядущего столетий будут решать те, кто сегодня садится за школьную парту. Им предстоит продолжить дело Великого Октября, на их плечи ляжет ответственность за исторические судьбы страны, за всесторонний прогресс общества, его успешное продвижение по пути коммунистического строительства».

Вот какую большую ответственность возлагает партия на нынешних школьников.

С праздником, с всенародным праздником, с Днем знаний!

**Юный** 1984 **Натуралист** 9

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



# КОЛОСОК

## КАК ДВЕ ДОБРЫЕ ПЕСНИ

Воткинск и Каменка. Далеко лежат друг от друга эти два древних городка: первый на Урале в малахитово-хвойной Удмуртии, второй среди украинских лиственных рощ, крестьянских фруктовых садов и бескрайних житных полей на Черкасщине. Не скажу, что я не слышал про эти городки прежде. Нет, я еще в отрочестве знал, что Воткинск — родина гениального русского композитора Петра Ильича Чайковского, а Каменка... Мое раннее заочное знакомство с нею тоже связано с именем Чайковского, который долго жил там и много работал. Однако в Каменку первым привел меня глубокий и неизбывный интерес к биографии любимого поэта — великого Пушкина.

Классе в седьмом, читая его письма, которые он отправлял из южной ссылки, я обратил внимание на строчки в письме к поэту Н. И. Гнедичу: «Теперь нахожусь в Киевской губернии, в деревне Давыдовых, милых и умных отшельников, братьев генерала Раевского... Общество наше... разнообразная смесь умов оригинальных, людей известных в нашей России».

«Деревня Давыдовых» — это Каменка, стоящая на реке Тясмин. Долгое время она являлась центром родовых владений дворян Давыдовых. Род их отличался высокой образованностью, особой любовью к отечеству и прогрессивными взглядами, в чем был глубоко схож со знаменитыми Раевскими, братьями ему не только по крови, но и по духу. В первой четверти XIX века при Василии Львовиче Давыдове, главе Каменской управы, ненавидевшем тиранию и влюбленном в природу, Каменка из деревни превратилась в цветущий городок и стала яркой звездой культуры южной России, где начала быстро расцветать мысль о переустройстве жизни во всем отечестве. Сюда тянулись самые светлые умы России, герои 1812 года. Тут бывали генералы Раевский и Ермолов, поэт и партизан Денис Давыдов. В 20-х годах Каменка сделалась местом сбора многих передовых офицеров, членов Южного тайного общества. Они обсуждали вопросы дворянской революции и тактики вос-

стания. В этих обсуждениях в усадьбе Давыдовых участвовали Пестель, Муравьев-Апостол, Бестужев-Рюмин, С. Волконский, Якушкин и другие противники монархизма, которые вскоре вошли в историю под гордым названием — декабристы.

Так вот о каком обществе писал Гнедичу молодой Пушкин — о декабристах! Вольнолюбивый, презирающий самодержавие, он рад был общению с ними, и они принимали его с радостью, слушали и знали наизусть все его «крамольные» стихи, хотя в члены своего тайного общества и не ввели, потому что чувствовали в юном стихотворце гения, будущую славу и гордость России и рисковать его жизнью не хотели. От дружбы с декабристами Пушкин приобрел многое для формирования своего мировоззрения, а от самой Каменки, где ему довелось быть дважды, от встреч с простым человеком на народных гуляньях и ярмарке, где он записывал старинные песни и думы, поэт получил богатый запас впечатлений, которые потом щедро использовал при создании «Полтавы» и других произведений, связанных с историей Украины.

Разгром декабристов, арест и ссылка В. Л. Давыдова, смерть генерала Раевского многое изменили как в жизни, так и во внешнем облике Каменки. Усадьба постепенно запустела, сад поредел, все как бы погрузилось в спячку. Воспрянул городок от сна, когда в нем раздались звуки волшебной музыки Чайковского. На протяжении двадцати лет великий композитор приезжал в Каменку, а в течение семи лет она была для него родным кровом. Петр Ильич говорил: «Я люблю в ней ее прошлое, она овеяна для меня духом поэзии; образ Пушкина витает передо мной; все здесь настраивает на поэтический лад». На этот лад Чайковского прежде всего настраивали украинская природа и музыкальный фольклор, которые нашли отражение во многих его произведениях. В Каменке написаны оперы «Кузнец Вакула», «Мазепа», создана Вторая симфония. Здесь Петр Ильич работал над Первой сюитой, оперой «Евгений Онегин» и

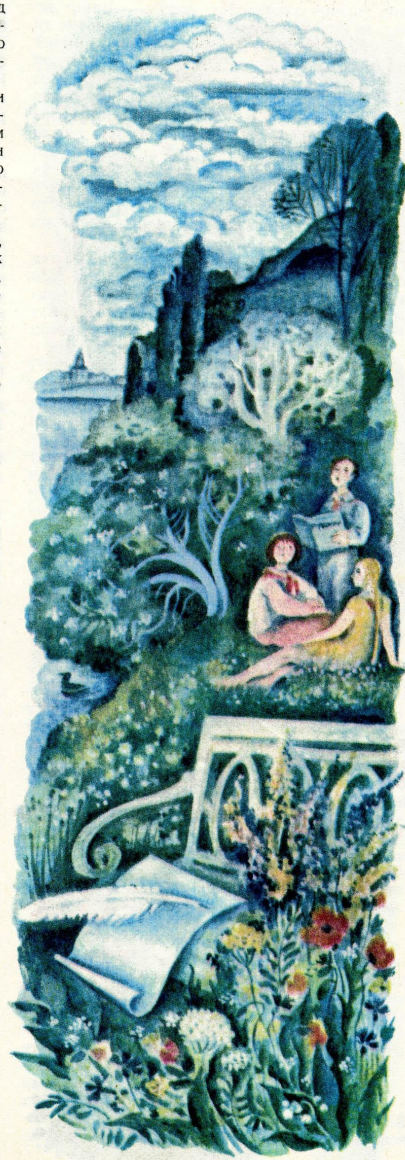
другими произведениями, в том числе над «Временами года» и балетом «Лебединое озеро», который был впервые поставлен именно здесь же, в Каменке, силами местной талантливой молодежи...

Пушкин и Чайковский. Связанный с этими великими именами, городок на Тясмине виделся мне в отрочестве каким-то сказочным фонтаном, извергающим радужные струи поэзии и музыки. Меня тянуло поехать в него немедленно. Однако попал я туда лишь много лет спустя, причем попал через... Воткинск.

Года два назад, путешествуя по Удмуртии, я ехал в Воткинск, зная его прежде всего как родину Чайковского. А еще мне было известно, что в Воткинске когда-то давным-давно местные мастера выковали шпиль башни Петропавловской крепости, строили речные суда и прочнейшие якоря для океанских судов. После Октября в Воткинске был собран первый советский экскаватор, освоено производство мощных железнодорожных кранов и революционных станков, прокат, литье, инструменты и многое другое. И я был приятно изумлен, когда сугубо индустриальный Воткинск предстал передо мной городом-парком с гигантским голубым прудом, прозванным в народе Лебединым озером.

В городе был огромный машиностроительный завод, в небо упирались высокие трубы, слышался шум заводских механизмов и машин, но ни дыма, ни пыли, ни копоти на улицах — ничего этого не было: завод и другие промышленные предприятия работали на природном газе. Дивясь обилию разнообразных цветов, кустарников и деревьев, я бродил по городу, не спеша отыскивая Дом-музей П. И. Чайковского.

За деревянным забором на улице Ленина я увидел разлапистые кедры, могучие дубы, веселые клены, лиственницы, бирючину, маньчжурский орех, высоченные старые березы, пышные рябины, декоративные и ягодные кустарники и много цветов. А еще я заметил делянки, на которых росли розы, ячмень, бобы, алыи маки, розовели и белели розы, зеленела ботва овошей, голубел лен. Нет, всего не перечислить! Я вошел в этот почти сказочный сад, где пахло медом, стоял пчелиный гул и гремел хор птиц, нарушаемый иногда голосами ребят и шумом автомобилей на улице. Меня восхитила ухоженность делянок, принадлежащих, как сообщили мне ребята, юннатам-опытникам из городской станции юных натуралистов, здание которой размещалось здесь же, на территории детского парка. Но еще в большее восхищение пришел я от той приятной гармонии, какую создавали чисто городская благоустроенность парка и девственность его леса. По соседству с делянками находились игровые площадки с расписными теремами и качелями, а буквально в нескольких шагах от них, в подлеске, краснели шляпками подоси-





новики и стояли белые грибы, причем в изобилии. На земляничной поляне мне попался на глаза светло-серый шар величиной с футбольный мяч, который оказался... дождевиком! Никогда еще не встречал я такого гриба-гиганта. Из разговора с ребятами я узнал историю их чудесного парка.

Он был заложен лет восемьдесят назад местным предпринимателем Богатыревым и использовался для увеселительных затей воткинцев, оставаясь при этом частной собственностью богача. В наше время парк является заповедным уголком природы на родине Чайковского и полностью предоставлен детворе. Более пятисот учащихся из всех школ города посещают его кружки, благо база для этого хорошая: на площади в две тысячи квадратных метров разместились три парника и около пятидесяти делянок для выращивания различных видов растений и проведения сортоиспытательских работ. Кружковцы постоянно занимают призовые места на городских и республиканских выставках цветов. Многие из них участники ВДНХ СССР.

Разговаривая со мной, ребята часто упоминали лесничество в школе № 22. И мне захотелось познакомиться с ним.

Подходя к школе, я почувствовал, что иду к серьезным людям, потому как заметил аккуратные ряды по-хозяйски ухоженных диких яблонь, стоявших вдоль забора и дорожек, пересекающих цветочные газоны. Потом я увидел живой уголок, полный жизнерадостных птиц и зверей. В кабинетах ребята мастерили скворечники и дуплянки, готовили различные поделки из природного материала, оформляли альбомы и журналы. Но все это была лишь малая часть той большой работы, какую ведут здешние «берендеи». Главное их дело — уход за посадками молодых елочек в питомнике местного лесхоза. Они ведут прополку, рыхлят почву, берегут зеленых питомцев от солнечных ожогов, а в лесу прореживают на многих десятках гектаров молодой сосняк, собирают лекарственные травы...

В городе «берендеи» выявляют и охраняют памятники природы, отыскивают и благоустраивают родники, трудятся в детском парке, помогают взрослым озеленять улицы и площади.

Каждую весну, когда город одевается в зеленый наряд, созданный руками ребят, в Воткинске проходит праздник музыки, посвященный дню рождения Чайковского. И тут невольно вспоминаются мудрые слова М. М. Пришвина: «Природа есть родина всех талантов, начиная от росинки-солнца, сверкнувшей всеми огнями, кончая талантами, переходящими в историю культуры».

В недалеком будущем в Воткинске будет создан крупный мемориальный комплекс — «Музей-заповедник П. И. Чайковского». Об этом говорит директор нынешнего музея А. П. Лошкарев:

— Сегодня многие архитекторы и скульпто-

ры страны трудятся над проектом комплекса, стремясь сделать его таким, чтобы он полностью соответствовал нашему уважению к композитору. В частности, речь идет о том, каким должен быть сам памятник и как его лучше увязать с городом, с местностью, непосредственно с домом Чайковских. Особую роль здесь должна сыграть зеленая зона окрест и внутри комплекса. И тут мы надеемся на помощь юннатов. Конечно, воссоздать природу вокруг дома точно такой, какой она была при маленьком Чайковском, нельзя. Однако максимально приблизиться к этому можно. Например, заложить «старинный» сад позади дома. Мы располагаем его описанием, сделанным отцом Петра Ильича, и другими документами. Надеюсь, что ребята сумеют справиться с данной задачей, поручкой тому ухоженность их Детского парка.

Какая же ты сегодня, Каменка, второй дом гениального композитора и временное пристанище опального «солнца русской поэзии»?.. Меня вдруг с неудержимой силой вновь потянуло в край Тараса Шевченко, на Черкасщину, в неведомую, но дорогую мне с отрочества Каменку, где незримо пересеклись жизненные пути-дороги двух исполинов отечественной и мировой культуры...

И вот сбылось — я в городке на Тясмине. Знакомит меня с ним известный украинский писатель Сергей Лукич Носань, человек, страстно влюбленный в Черкасщину и Каменку. Он водит меня по Каменке и ее окрестностям, и я открываю для себя одну за другой чарующие картины лика древней и вечно молодой каменской земли. Круты, скалистые и зеленые берега Тясмина, на которых привольно раскинулся городок, утопая в пышности фруктовых садов, высоких лиственных деревьев и декоративных кустарников; обжигает глаза обилие цветов. Особенно чудесен правый берег, где по склону горы спускается к реке густой тенистый парк Декабристов. Он располагается на месте бывшего помещичьего парка, снесенного, как и барский дом Давыдовых, безжалостным временем и войнами. На его центральной аллее под сенью деревьев сидит, уйдя в мир звуков, бронзовый Чайковский. На лужайке, стоя посреди стеного разнотравья и цветов, о чем-то глубоко задумавшись тоже отлитый из бронзы юный Пушкин.

Предания о поэте и композиторе собирают ребята из школы № 4, создавшие лучший в районе кружок краеведения, куда входят и отряды натуралистов, выявляющие на Каменщине памятники природы и берущие их под охрану. Охраняют они эти памятники и вообще природу самым активным образом. В парке зорко несет караульную службу зеленый патруль, не позволяя горе-туристам рвать цветы, ветки и листья с зеленого наряда мемориала. Ежегодно осенью юннатов можно увидеть с лопатами на улицах: они сажают деревья и кустарники. Весной ребята ведут уход за по-

садками как в городе, так и в парке, сеют цветы, травы — словом, заботятся о красоте лика их исторического родного городка. А на реке Тясмин, куда Сергей Лукич приводит меня после осмотра грота, нас встречает строгий голубой патруль. На счету его немало добрых дел: зимой ребята долбят проруби во льду, спасая рыбу от замора, в теплую пору года воюют с браконьерами, укрепляют берега реки, сажая на них вербы и тополя, охраняют на Лаврусихе, притоке Тясмина, заповедник лекарственных трав, внимательно следят, чтобы жители городка и туристы не захламляли берега и не засоряли воды Тясмина.

Каждую осень в городке на Тясмине проходят дни поэзии, на которых выступают известные мастера слова, а вместе с ними читают свои стихи и юные поэты. Каменка живет богатой духовной жизнью, полной творчества, поэзии и музыки. Такой я ее и представлял!

Мы с Сергеем Лукичом взбираемся на скалу Пушкина, откуда некогда поэт любил созерцать дивные осенние пейзажи. Речной плес ровен и тих, лишь изредка всплеснет рыба, разведя широкие круги, да тронет воду лапой кривлявая чайка. В гуще береговой зелени трещат, щебечут и свистят невидимые птицы, как бы воздавая хором хвалу юным озеителям и хранителям живой природы заповедного уголка на Тясмине. Я сравниваю Каменку с Воткинском и не могу отдать предпочтение ни одному из городков: оба равно хороши в их зеленом убранстве. Об этом я говорю Сергею Лукичу, рассказываю о родине Чайковского, делюсь мыслями о могучей силе эстетического влияния природы на человека. Он живо подхватывает:

— Без этого воздействия и Пушкин, и Чайковский, и Тарас Шевченко, и композитор Лысенко, и еще многие другие великие творцы нашей культуры, включая сюда замечательную плеяду художников-пейзажистов, не были бы такими блистательными, какие они есть. Все они так любили природу, что любовь их, отлитая в произведения искусства, нынче пронзает нас, пробуждая интерес не только к самой природе, но также к географии и истории нашей Родины, делает нас патриотами-интернационалистами и заставляет многих братья за перо или кисть, сочинять музыку, а всех вместе украшать землю своим трудом, творя на ней доброе и вечное, как тот же, например, зеленый наряд городов и сел.

К этим словам трудно что-либо добавить. Сейчас, когда я заканчиваю свой рассказ, мне как наяву видятся образы двух старинных городков в свежем зеленом одеянии, надетом на них руками благодарных ребят в честь памяти исполинов культуры, на пользу себе и на здоровье людям. Откуда-то льется музыка Чайковского, и образы цветущих городков, кажется, тоже исторгают музыку и звучат как две добрые песни.

И. ПОНОМАРЕВ  
Рис. С. Аристкаевой



## ДОМ С ГОЛУБЯМИ

С древнейших времен голубь стал символом мира. Есть древнегреческое предание, в котором говорится, что бог войны Марс не мог начать войну, так как в его перевернутом боевом шлеме свила гнездо голубка.

Сегодня стаи мирных голубей в небе — неотъемлемый атрибут всех международных молодежных фестивалей.

Предки домашнего голубя — дикие сизые голуби, которые встречаются в некоторых странах Европы, Южной Азии, Северной Африки и населяют скалы, горные ущелья, овраги, обрывистые берега рек; лесов и открытых пространств избегают.

Голуби были одомашнены несколько тысячелетий назад, когда они начали селиться вблизи человеческого жилья — там было легче прокормиться. Голубиное мясо употребляли в пищу, птиц широко использовали для связи. Особенно большое применение голубиная почта нашла во время военных действий в прошлом веке.

Постепенно возникла разновидность дикого голубя — полудикий уличный сизарь, которого и сейчас можно увидеть на улицах и площадях многих городов. По внешнему виду и окраске он похож на дикого, но чуть крупнее его.

Чтобы держать и разводить голубей, нужна голубятня. Ее можно устроить на чердаке или во дворе. Главное, чтобы летом она не перегревалась, а зимой температура не падала в ней ниже нуля градусов. Пол в голубятне делают дощатым, из расчета на одну пару голубей не менее половины квадратного метра. Засыпают его сухим песком или опилками. Голубям необходим выгул, вход в него может быть через слуховое окно. Внутри голубятни делают насесты — прочные квадратные планки шириной три-четыре сантиметра, но не круглые. Чтобы удержаться на круглых насестах, птицам приходится приседать, сильнее

сжимать пальцы, а из-за этого грудь будет касаться насеста.

На каждую птицу должно приходиться не менее 20 сантиметров длины насеста. Планки лучше располагать вдоль стен, чтобы они не мешали птицам при взлете. Уборку в голубятне делают, применяя скребки, веники, совки. Для купания птицам нужны купалки — небольшие емкости глубиной пять-семь сантиметров. Устанавливают их в выгуле, чтобы не было лишней сырости в голубятне.

Почему людям нравятся голуби? Причин много. Одни птицы во время полета совершают красивые плавные круги над голубятней либо уходят высоко в небо и становятся едва различимыми. Или куврыкаются через голову во время полета — это группа спортивных голубей. Другие привлекают внимание своим внешним видом: например, раздувают свой зоб (они так и называются — дутышами) или распускают хвост, как павлины, — это тубастые голуби, или павлиньи, а якобинцы имеют такой воротничок из торчащих вверх перьев, что из-за него голова голубя едва видна. Это декоративные голуби. А есть еще мясная группа. Всего же насчитывается более 300 пород домашних голубей.

Среди спортивных голубей по дальности полета особое место занимают почтовые. Это красиво сложенные птицы с хорошо развитой грудной мускулатурой, вес такого летуна — до 450 граммов. Они имеют разнообразную окраску: сизую, рябую, черную, красную, белую. Для выведения их голубеводам потре-

бовались годы кропотливого труда, систематический подбор лучших пар, тренировки — чтобы они могли летать со скоростью семьдесят километров в час, не утомляясь и, самое главное, не теряя способности к ориентировке.

Николаевские голуби, или тучерезы, поднимаются в воздух от голубятни строго вертикально, настолько высоко, что исчезают из глаз и летают по кругу. Они не должны отклоняться от воображаемой линии подъема более чем на два метра. Поистине тучерезы. Это название им очень подходит. Натренированные голуби держатся в воздухе по десять часов.

Голуби турманы тоже отличные летуны. У птиц этой широко распространенной породы самая разнообразная окраска оперения. Выделяют два типа турманов: короткоклювые и длинноклювые. Поднявшись в воздух, турманы летят вниз, переворачиваясь через спину или через крыло. Недалеко от земли они выравниваются, затем снова поднимаются и опять выделяют «фигуры высшего пилотажа».

Голуби космачи обладают исключительно высокими летными качествами: стремительностью взлета, быстрым набором высоты, скупенностью в полете. Среди них встречаются птицы со сплошным однотонным оперением. Голубеводы их называют цыганями. Однако главный отличительный признак породы — космы на лапах, отросшие перья, достигающие длины до восьми сантиметров.

Особую группу составляют мясные голуби. К ним предъявляют особые требования: большой вес (голуби книги достигают веса в один килограмм двести граммов), скороспелость, способность к быстрому откорму и большая плодовитость. Этим требованиям отвечают книги, модены, штрассеры и некоторые другие породы. Конечно, такие птицы плохие летуны. От одной пары мясных голубей в год получают 10—14 птенцов, которые при выращивании дают 5—7 килограммов отличного диетического мяса.

Кормить голубей надо два раза в сутки: в семь-восемь утра и в шестнадцать-семнадцать часов. Сколько давать корма? Это устанавливают опытным путем. Выданный корм голуби должны съесть без остатка. Если они отошли от кормушки, а в ней остался корм, в следующий раз дают его меньше. После кормления зоб птицы не должен быть туго набит, лучше, если он будет оставаться чуть-чуть мягким. От перекорма птицы становятся вялыми и сонными. При кормлении надо следить, чтобы взрослые голуби не отгоняли молодняк от кормушки.

Какие корма дают голубям? Здесь существуют свои правила. Лучше кормить птиц мешанкой.

Крупный корм — горох, зерна кукурузы дают крупным голубям, например книгам и штрассерам. Горох скармливают только соз-

ревшим: тогда он блестящего цвета и сухой. Это же требование и к кукурузе. Незрелые и загнившие корма вызывают повышение температуры тела, желудочные расстройства. Больные голуби обычно много пьют.

Ячмень — основной вид корма для всех пород голубей, особенно если давать его в дробленом виде. Птицы охотно едят также пшеницу. Однако давать ее надо только в смеси с другими кормами, так как она может вызвать ожирение, а тучные голубки часто несут неоплодотворенные яйца.

Просо тоже любят все голуби, но особенно оно подходит для мелких пород. Коноплю дают в период размножения и линьки, в ней содержится много масла, а оно придает оперению блеск.

В качестве минеральной подкормки дают яичную скорлупу, просеянный и размоленный ракушечник и мел. Все это смачивают соленой водой. Птицам необходимы мелкие камушки (гравий), которые в мускулистом желудке птицы перетирают пищу.

Голуби, как правило, образуют пары на долгое время. Спаривание их обычно происходит в средней полосе в конце марта — начале апреля. В это время по поведению птиц безошибочно можно отличить голубя от голубки. Обычно голубь преследует голубку, воркует, издает стонущие звуки, кружится около нее.

Материал для гнезда — стебли, солому, перья — носит голубь. Следует набросать строительный материал на пол голубятни.

Голубка откладывает всего одно-два яйца белого цвета. Высиживают оба родителя. Через 16—18 дней из яиц выклевываются птенцы, они почти голые, глаза закрытые. Прозревают птенцы через восемь дней.

Голубят выкармливают родители. Происходит это так: старые, открыв свой клюв и забрав в него беловатую жидкость, отгрызают в него беловатую жидкость. Это полупереваренные корма. С возрастом корм постепенно становится все более грубым, и птенцы переходят на рацион, обычный для взрослых птиц. В возрасте 4 недель голубята начинают сами выходить из гнезда и подбирать корм.

В это время их приучают к голубятне. Сначала их высаживают в выгул, потом на крышу. Самые сильные и смелые непременно сделают несколько пробных кругов, постепенно к ним присоединятся и остальные. Важно, чтобы первый полет птицы совершил самостоятельно, без понуждения голубевода.

В августе птицы начинают линять. В это время голубок отделяют от голубей, пересаживают в другое отделение голубятни. Вместе их сажают только на следующую весну, перед выводом молодых.

Много стараний и терпения нужно для того, чтобы летали в нашем небе эти красивые птицы, символ мира на планете.

В. КНЯЗЕВ  
Фото автора



В СТРАНЕ  
ОТКРЫТИЙ

## КАК СОВА „ВИДИТ УШАМИ“

Большинство птиц, живущих на нашей планете (а их насчитывается около 8500 видов), ведут дневной образ жизни. Это и понятно, ведь летать безопаснее и легче при дневном свете. Да и пищу днем найти проще. Поэтому у птиц хорошо развито зрение — глаза и соответствующие зрительные центры мозга. Недаром о зоркости орла сложены легенды и поговорки.

Таким образом, многие пернатые просыпаются с восходом солнца, а засыпают с заходом. Но есть среди птиц и такие, которые ведут себя как раз наоборот: днем спят, а ночью летают, охотятся, выводят птенцов, одним словом, свободно чувствуют себя в ночной темноте. Особый интерес среди этих ночных охотников представляют совы, которые всем хорошо известны главным образом благодаря огромным, как фары, глазам.

«Терпеливо, часами подкарауливает длиннохвостая неясыть свою добычу. В это время она сидит «столбиком» где-нибудь невысоко над землей. Глаза сужены, но сова видит все. Чуть шорох... и медленно, без резких движений, как на шарнире, поворачивается большая голова птицы в сторону источника звука. Глаза ее еще полузакрыты, но «уши» уже насторожились. Они ориентируют ночного хищника. Вот они точно засекли место, откуда

доносится шорох. В следующий миг широко раскрываются огромные темные глаза. Жертва обречена! И вот уже с глухим утробным «гу-гу-гу» неясыть скользит к гнезду с добычей в лапах». В этой сцене охоты совы исследователь Ю. Пукинский подметил важную роль как зрения, так и слуха для ночного охотника. Подсчитано, что за летний сезон одна серая неясыть вылавливает до тысячи полевков — истребителей зерна и посевов.

Поскольку у сов очень большие глаза, то раньше думали, что они способны видеть в полной темноте, и поэтому считали, что ночью сова охотится лишь при помощи зрения. Сова действительно видит в ночном полумраке значительно лучше, чем мы, люди, или дневные хищные птицы. Однако опыты показали, что есть, оказывается, предел остроты зрения и у совы — в абсолютной темноте она, так же как и мы, ничего не видит.

Одно время существовала такая гипотеза. Глаз совы — это особый прибор, воспринимающий тепловые лучи. Благодаря ему она якобы и «видит» выделяющееся на фоне холодной земли теплое тельце мыши, своей добычи. Это предположение после специальных опытов также не подтвердилось. Более того, оказалось, что сова не только не видит теплого, то есть инфракрасного, излучения, но не воспринимает даже красного света.

Так, например, пойманная и посаженная в темную комнату сова не видит мышь не только в темноте, но и при освещении мыши красным светом. Но стоит мыши пискнуть или пошевелиться, как она тут же на нее бросается.

В результате экспериментов ученые установили, что в абсолютной темноте, какая обычно бывает долгими осенними ночами, сова охотится, руководствуясь только слухом. Причем точность, с которой она определяет местонахождение добычи, поразительна.

Доктор биологических наук В. Д. Ильичев и его сотрудники провели в лаборатории опыты с совами. Пол в комнате, где сидела на возвышении сова, был посыпан опилками, под которыми находились маленькие динамики (излучатели звука). Стоило какому-нибудь динамику издать мышиный писк, как сова мгновенно «пикировала» на это место и вцеплялась в динамики когтями — точно так же, как она делала это при ловле мышей в природной обстановке.

В лесу, среди деревьев, сова использует так называемый присадный способ охоты, то есть предпочитает сидеть на ветке и, насколько позволяет зрение, высматривает добычу, вернее сказать, «выслушивает» ее. Но на открытых пространствах — на опушке леса и в поле, где водятся мыши, сова кругами облетает свои охотничьи угодья. Во время своего бесшумного полета она внимательно прислушивается к мышиному писку и временами вдруг, быстро треща крыльями, зависает над обнаруженным грызуном — уточняет его местонахождение перед окончательным броском. Надо сказать, промахивается сова редко.

Острота слуха у сов и многих других ночных охотников поразительна. Чем же можно объяснить такие выдающиеся способности сов? Большой вклад в разгадку совиных «достижений» внесла лаборатория профессора В. Д. Ильичева. Там установили, что строение и работа слухового аппарата у сов имеют целый ряд особенностей. Прежде всего оказалось, что ушное отверстие у совы окружено особым оперением, которое образует звукоулавливающий рупор. Он, естественно, значительно усиливает воспринимаемые звуки. Площадь барабанной перепонки у ушастой совы около 50 квадратных миллиметров, в то время как у курицы в два раза меньше. Кроме того, у сов барабанная перепонка образует выпуклость, так называемый шатер, за счет чего ее площадь увеличивается еще на 15 процентов. У сов значительно более сложная, чем у других птиц, система передачи звука в среднем ухе, более длинная улитка, включающая множество нервных элементов, воспринимающих звуки, и, наконец, сильно развитые слуховые нервные центры. Например, в одном из основных нервных центров — так называемом магнотеллюлярном ядре — у различных видов сов насчитывается от



16 до 22 тысяч нейронов, в то время как у голубя их всего около трех тысяч.

Четкая пространственная направленность слухового восприятия совы, которая помогает ей с необычайной точностью определять направление звука, связана не только со сложностью строения ушей, но и с особым характером взаимодействия ушей и их нервных центров при восприятии звука. Здесь действуют законы, общие не только для птиц, но и для всех животных вообще.

Если звук падает под углом к линии взгляда животного, то к одному уху, которое расположено ближе к источнику звука, звуковая волна приходит на какое-то мгновение раньше, чем к другому. Кроме того, к дальнему уху звук приходит, несколько ослабленный по интенсивности. Эти ничтожные различия и лежат в основе физиологического механизма, обеспечивающего животным определение направления источника звука (так называемый бинауральный эффект). Благодаря особому строению ушей и нервных центров этот механизм работает у сов наиболее тонко по сравнению с другими видами птиц.

Сова не только хорошо улавливает звуки, но и выбирает из них самые для нее нужные. Наилучшим образом она слышит звуки с частотой 3—7 тысяч колебаний в секунду. Оказалось, что именно в этом диапазоне частот как раз и лежат писки мышей, шорохи других грызунов в траве, голоса птенцов и слетков совы. Таким образом, слух совы представляет собой некий акустический фильтр, настроенный на восприятие наиболее важных для нее звуков. Биологически важные звуки оказываются как бы «вне конкуренции» по сравнению с другими, менее важными, например шумом леса.

Повышенная чувствительность к биологически важным звукам присуща многим живым существам. Она бывает сильнее или слабее. Изучение ее имеет большое практическое значение.

Исследование совершенных слуховых аппаратов животных, и в частности сов, имеет не только научное, но и практическое значение: принципы устройства этих систем будут положены в основу совершенствования существующей электроакустической техники — микрофонов, систем обнаружения, регистрации, анализа звука и других приборов.

В. МОРОЗОВ,  
доктор биологических наук  
Рис. В. Перльштейна

# ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



## СЕНТЯБРЬ



Дни осенние медленно тают,  
Потемнели у неба края.  
Снова птицы на юг улетают,  
Оставляя родные края.

Только что на чужбине им светит?  
Поживут и вернуться весной.  
Не бывает двух родин на свете —  
Есть одна или нет ни одной.

Магомед ГАДЖИЕВ

### Щедрой осени подарни

Заблестели в воздухе тонкие паутинки, посыпались на землю пестрые листья, по утрам все чаще и чаще окутывают лес туманы — осень, все это приметы одного из красивых ее месяцев — сентября.

Стелет осень разноцветный ковер из листьев, прячет под этим пестрым ковром грибы. Бывает, сразу и не отличить осиновый опавший листок от сыроежки. А у боровика лишь краешек коричневой шляпки проглядывает, и весь он в желтых березовых листьях, лишь зоркий глаз грибника отыщет его.

И все равно осень всем — даже неопытным грибникам — щедро преподносит свои дары. И боровики, и подберезовики, и рыжики, и волнушки, и грузди, и маслята, и говорушки, да все их и не перечислить.

Но есть у осени и самый главный подарок — опята. Грибы эти очень чувствительны к колебаниям температуры. Самая благоприятная для них — от восьми до тринадцати градусов тепла, и если такая температура будет и в августе, то опята появятся на месяц раньше. А поднимется она выше, исчезнут опята, хоть весь лес обойди, но ни одного не сыщешь.

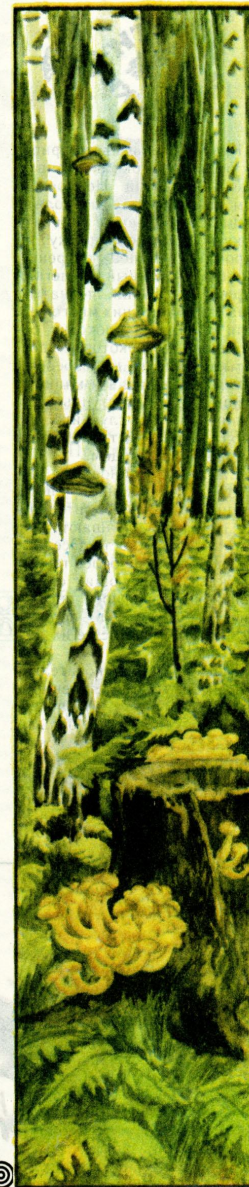
Дружными семейками поселяются опята на старых пнях, в траве, а иногда и забираются высоко на деревья. Сидят у дерева лишь два-три гриба, но поднимешь голову вверх, а там весь ствол в опятах, порой и не достанешь их. Особенно много опят на старых вырубках — настоящее грибное царство. Иногда за четверть часа полное лукошко наберешь...

Но, кроме красоты и вкуса, у опят немало и других свойств. Если они поселяются на живых деревьях, дереву это вредит, дерево умирает, а на вырубках опята лесу большую пользу приносят — разрушают старые пни. Корчевать пни всегда трудно, а грибы за несколько лет разрушат их.

Хранят опята и одну не разгаданную еще тайну. Грибница опенка осеннего светится ночью холодным зеленоватым цветом. Каких только сказок нет про это! Ведь даже гнилушки, пронизанные грибницей опенка, загадочно мерцают в ночи. Почему так происходит? Ученые пока загадку эту не разгадали.

Осень щедра на грибы, но, отправляясь в лес, всегда нужно помнить, что растут в нем не только съедобные грибы, но и страшные, ядовитые. У опенка такие опасные двойники: ложноопенок серно-желтый, огневка ольховая. Огневка, как и настоящий опенок, любит селиться огромными семьями на старых пнях, и особенно ее много бывает на вырубках. Только кольца на ножке у нее никогда не бывает, а мякоть пахнет сильно и неприятно. Не забывайте об этом, когда пойдете за опятами в осенний лес.

Т. ГОРОВА  
Фото В. Федорова  
Рис. А. Лезина





Красит в свои цвета природу осень. Широкими волнами идет отлет птиц. Но прежде чем покинуть родные поля и роши, они спешат сменить яркую брачную окраску на скромное зимнее оперение. Линька — важный и нелегкий период в жизни пернатых. Она отнимает у них много сил. Для одних это проходит болезненно, а некоторые даже четыре недели не способны летать. В связи с этим линные птицы более доступны для хищников. Не случайно период линьки идет следом за гнездовым периодом.

Ежегодно обновляя пертертое, обношенное перо, птицы, готовясь к длительному передлету, улучшают свои летные возможности. Оседлые надевают к зиме более теплые одежды. У зимующих синиц, поползней, снегирей зимнее оперение почти в полтора раза гуще и пушистее их летнего наряда.

Еще более основательно одеваются к зиме тетеревиные птицы. Мало того что перьев на теле становится больше, каждое мелкое перышко снабжается дополнительным стержнем, более длинным, чем летом. Кроме этого, на ногах отрастают густые перья, а на пальцах появляется ряд ро-

вых выростов в виде бахромы — так называемая «гребенка». Она помогает птицам крепче держаться на обледенелых ветках и не так сильно проваливаться в снег. А у живущих среди сугробов белых куропаток к зиме не только на ногах, но и на пальцах отрастают длинные перья. Кажется, будто она обулась в теплые валенки. Помимо этого, птица на зиму надевает белый наряд, так что линька для нее служит и целью маскировки.

С первыми признаками линьки у птиц мы начинаем встречаться уже в разгаре лета. Наблюдая за стаями грачей, замечаем, что уже в июле часть птиц будто польсела, шея местами оголилась. В крыльях и хвосте видны изъязны: то недостающие, то недоросшие перья. Это спустя некоторое время после гнездования началась интенсивная линька мелкого пера и последовательная линька крупных маховых и рулевых перьев.

Позднее и молодые воробья начинают одеваться во взрослый наряд. Можно уже по отдельным перышкам — каштановым на голове и темным на горле — отличить юных самцов от самочек. Хвост у многих воробьев становится ступенчатым, так как средние и крайние рулевые перья растут неравномерно.

Начинается интенсивная линька и у большинства других птиц. На лесных тропин-



Новые перья перепелки.

ках все чаще начинают попадаться как бы невзначай оброненные перышки различных птиц. Рассмотрите найденные перья и увидите, что многие из них сильно потертые, «обношены». Особенно хорошо это заметно на перьях хищных птиц.

В глубине обширных болот и тростниковых крепей прохдит линька водоплавающих: гусей, уток. Пока самки еще «воспитывают» утят, селезни сбиваются в большие стаи и, забившись в крепи, расстаются с ярким брачным нарядом. Когда начинают меняться маховые перья, птицы почти на целый месяц утрачивают способность летать. Густые тростники, топкий ил и тучи комаров защищают их в это трудное время.

К середине сентября у большинства птиц линька заканчивается. Давно уже утки летают общими стаями: сам-

Варакушки в зимнем и в брачном наряде.



цы, самки и молодые. Но теперь селезни почти неотличимы от самок. Разве что цвет клюва выдаст старого зеленого крякша от желтоносым крякухи.

В пожелтевших садах появились зяблики. И здесь нелегко отличить самцов от самок. Будто все птицы перед отлетом надели униформу. Скворцы тоже в зимнем наряде. Летом полакомиться спелыми вишнями в сады прилетали шумные скворчинные стаи. Тогда темные со светлыми пестринами взрослые птицы без труда отличались от однообразных буровато-серых молодых. Потом на груди молодых стали появляться более темные, с округлыми светлыми пятнами на концах перья первого зимнего наряда. Чем ближе к осени, тем все больше пестрых перьев в оперении скворчат. Линяют и «старички». И к сентябрю различия между птицами разных возрастов сглаживаются. Правда, и сейчас еще при

внимательном рассмотрении можно отличить старых птиц от молодых по более мелким и острим пятнышкам, но в зимнем пере возрастные признаки проявляются не так четко, как летом. У щеглов еще недавно молодые птенцы отличались от взрослых серыми головами. Но после линьки и у них появляются такие же красные маски.

Придет весна, и птицы вернутся к нам в великолепии брачного наряда. Селезни успевают еще раз перелинять на зимовках и сменить невзрачное зимнее на роскошное весеннее оперение. А зяблик и линять не будет. Просто к весне буроватые концы перьев сотрутся и из-под них, как по волшебству, покажутся яркие краски весеннего убора. Как будто носил всю зиму парадный мундир под легким буроватым плащом, а к весне с ним расстался. И у многих других птиц к весне окраска становится более яркой за счет обнашивания



Обношенное и потерянное во время линьки перо сарыча.

невзрачных кончиков старого пера. Проследите за самцами городских воробьев. И у них к весне все больше и больше начнет чернеть грудка.

В. ГУДКОВ  
Рис. автора



Ястреб — птица известная. Птенцы его обычно в гнезде ведут себя смиренно. Но порой случаются и происшествия. Один из птенцов становится на край гнезда и начинает усиленно махать крыльями. Наверное, летать учится. Бывает, что и упадет на своих братьев. Тогда малыши могут и подражаться, а во время драки шипят как рассерженные котята.

Красив ястреб. Посмотрите на эту гордую птицу в полете! Ее портрет прислал в редакцию Михаил Ничипорет из Черниговской области.







## НА СВЕТ НОЧНИКА

Лето выдалось такое неистовое, иссушающее и жгучее, что от зноя даже небо выцвело, приняв предосенний блекло-голубой оттенок, а теплое, как парное молоко, море уподобилось огромному тихому синему пруду. Ночью можно было слышать, как полы, ставни и балки стонут, кричат и потрескивают от высасывающего последние соки жара. Полная луна раскаленным углем тарачилась с знойного бархатно-черного неба, а десять минут спустя после восхода солнца уже нечем было дышать. Царило безветрие, и зной тяжелой крышкой давил на остров. Цветы и травы на склонах гор жухли и погибали от засухи, оставались ломкие, как белесая стружка, стебли. Дни стояли такие жаркие, что цикады начинали петь раньше обычного, делая перерыв среди дня, а земля накалялась так, что невозможно ходить босиком.

Наш дом был для местной фауны чем-то вроде комплекса больших деревянных пещер, где было примерно на полградуса прохладнее, чем в ближайших оливковых, апельсиновых и лимонных рощах, и живность устремилась к нам. Естественно, сначала вина за столь внезапное нашествие была возложена на меня, но в конце концов наплыв всевозможных тварей достиг такого размаха, что даже родные вынуждены были признать мою непричастность.

Черные как смоль крохотные скорпионы обосновались в прохладной ванной комнате. Надував поздно вечером почистить зубы, Лесли опрометчиво пошел туда босиком и был ужален. Скорпион был всего лишь чуть больше сантиметра в длину, но яд сего изверга действовал так, что несколько дней Лесли вообще не мог ходить. Скорпионы крупнее предпочитали район кухни, где они нагло восседали на потолке, напоминая этаким уродливым омаров, променявших водную среду на воздушную.

Вечером, стоило нам зажечь лампы, как слетались тысячи насекомых, мотыльки всех разновидностей, от крохотных, с желтовато-коричневыми расстреланными крыльшками, до здоровенных, в розовую и серебристую

полоску бражников, которые пикировали на свет с такой силой, что были способны разбить ламповое стекло. Были тут и жуки, одни черные, будто одетые в траур плакальщики, другие в яркую полоску или крапинку; одни с короткими булавовидными усиками, другие с длинным тонким подобием усов китайского мандарина. Не было недостатка и в прочих букашках, подчас таких маленьких, что без увеличительного стекла и не рассмотреть их причудливейшие формы и цвета.

Естественно, для меня это скопище насекомых было великим даром. Каждый вечер я крутился возле ламп и фонарей, держа наготове баночки и склянки и состязаясь с другими хищниками за право обладать отборными экземплярами. Тут полагалось не зевать, ибо конкуренция была остройшая. На потолке бледно-розовые гекконы с растопыренными пальцами и выпученными глазами подкрадывались к жукам и мотылькам с изощренной осторожностью. По соседству зеленые вампиры богомолы с безумными глазами и лишенным подбородка ликом, покачиваясь, выступали на тонких шиповатых ногах.

Внизу со мной конкурировали напоминающие поджарых косматых волков огромные пауки шоколадного цвета; притаившись в тени, они вдруг выскакивали из засады, готовые выхватить экземпляр чуть ли не из моих рук. В роли их пособников выступали облаченные в красивую кожу, точно сшитую из зеленых и серебристо-серых лоскутков, жирные жабы, которые прыгали, тяжело дыша и тарача удивленные глаза, посреди невиданного изобилия съестного и маленькие, вороватые, несколько зловеще на вид мухоловки. Толстое, как карандаш, приплюснутое тело этих многоножек длиной около восьми сантиметров было одето в бахрому из длинных тонких ног. Когда ноги мухоловки попарно приходили в движение, по бахроме словно пробежали волны, и животное скользило, точно камень по льду, бесшумно и... жутковато, ибо мухоловка была одним из наиболее свирепых и искусных охотников.

Снова вечер, снова зажжены лампы, и я терпеливо жду, чем бы пополнить свою коллекцию. Вечер только начался, и большинство хищников, кроме меня и нескольких летучих мышей, еще не выходило на охоту. На веранде летучие мыши в стремительном пике хватили мотыльков и другую лакомую мелюзгу в каких-нибудь сантиметрах от лампы, так что пламя судорожно колыхалось от ветра, поднятого их крыльями. Медленно тускнел бледно-бирзовый отсвет вечерней зари, начинали звучать протяжные мелодичные трели цикад, в сумраке под сенью оливы вспыхивало холодное мерцание светлячков, и весь наш огромный дом, покрывающая и постанывая от солнечных ожогов, успокаивался на ночь.

Стена за лампой всегда была покрыта сонмом разных насекомых, которые после неудачного покушения на самоубийство отдыхали там, приходя в себя перед новой попыткой. Из узкой трещины в штукатурке в основании стены выбрался на редкость крохотный, пухленький геккон. Судя по всему, новорожденный, ибо он не достигал и четырех сантиметров в длину, однако за короткий срок, прошедший от появления геккончика на свет, он явно успел приналеж к еде, так что тельце его, включая хвост, было почти круглым. Рот изогнут в широкой застенчивой улыбке, большие темные глаза изумленно округлены, как у ребенка при виде стола, накрытого для банкета. Не успев я остановить его, как он уже не спеша заковылял вверх по стене и приступил к трапезе, ухватив златоглазку, чем и вызвал мое недовольство, потому что эти насекомые с прозрачными кружевными зелеными крыльшками и большими зеленовато-золотистыми глазами были в ряду моих любимцев.

Сглотив последний кусочек прозрачного крыла, геккончик передохнул, цепляясь за стену и задумчиво помаргивая глазами. Я не мог понять, почему он выбрал относительно крупную в его масштабах златоглазку, когда со всех сторон его окружало множество более мелких мошек, которых было бы легче поймать и съесть. Однако вскоре выяснилось, что передо мной голод, о каких говорят: «Брюхо сыто, да глаза голодны». Вылупленный из яйца, а потому не получивший материнских наставлений, он пребывал во власти ошибочного представления, что все насекомые съедобные и чем они крупнее, тем быстрее утолят его голод. И ему явно было невдомек, что для столь малого создания, как он, некоторые насекомые могут быть попросту опасны. Подобно миссионерам прошлого, геккончик был столь высокого мнения о собственной персоне, что ему не приходила в голову вероятность самому стать чьей-то трапезой.

Игнорируя сидевшее поблизости сборище мелких и в высшей степени съедобных мотыльков, геккончик стал подкрадываться к

не уступавшему ему величиной, толстому ворсистому дубовому коконопряду, однако промешкал с последним рывком и успел схватить бабочку только за кончик крыла. Бабочка вспорхнула, и сила ее коричневых крыльшек была так велика, что она едва не оторвала юного охотника от стены и не унесла с собой. Ничуть не обескураженный, он, передохнув, атаковал равного ему длинноусого жука. Геккончик явно не соображал, что все равно никогда в жизни не смог бы проглотить такое жесткое колочее чудовище. Правда, ему вообще никак не удавалось толком ухватиться за твердые и скользкие покровы длинноусого, и кончилось все тем, что он лишь сшиб жука на пол.

Снова короткая передышка, во время которой геккончик обозревал поле боя; в это время, шелестя крыльшками, на веранду прилетел здоровенный богомол и сел на стене сантиметрах в пятнадцати от юного охотника. Сложил крылья со звуком, напоминающим шуршание папиросной бумаги, и, подняв в мимолетном молитвенном жесте передние ноги, оснащенные грозными зубьями, стал озираться своими глазами безумца, поворачивая голову так и этак, чтобы лучше видеть выстроившиеся в его честь шеренги насекомых.

Геккончик явно не встречался прежде с богомолами и не разумел, какие они опасные; его глазам богомол представлялся обильной зеленой трапезой, о какой он мог только мечтать без всякой надежды когда-либо получить. Не трата попусту время и не считаясь с тем, что богомол был раз в пять больше его самого, геккончик начал подкрадываться. Тем временем богомол остановил свой выбор на серебристой пяденице и направился к ней, переступая своими тощими ногами старой девы. Время от времени он останавливался, покачиваясь из стороны в сторону, а следом за этим живым воплощением зла, также делая остановки, решительно шагал геккончик — голова опущена, потешный толстый хвостик дергается, как у возбужденного щенка.

Богомол приблизился к ничего не подозревающей бабочке, остановился, покачался, потом вдруг сделал выпад передними ногами и схватил жертву. Пяденица была достаточно крупная, и когда она отчаянно забилась, богомолу стоило великого труда удерживать ее грозными шипами. Пока он возился с ней, смахивая на неумелого жонглера, геккончик, доведя себя до полной ярости ударами собственного хвоста, пошел в атаку. Рванувшись вперед, он бульдожьей хваткой цепился за одно из надкрыльев. Занятый жонглированием богомол был застигнут врасплох внезапным нападением с тыла. Потеряв равновесие, он упал на землю, увлекая за собой и пяденицу и геккончика, который не разжимал своей мертвой хватки. Зато богомол выпустил чуть живую пяденицу, освобождая острые голени для поединка с геккончиком.

Только я решил, что самая пора вмешаться, чтобы пополнить свой зверинец богомол и гекконом, как на сцену вышло еще одно действующее лицо. Из темного сплетения виноградной лозы возникла мухоловка. Подвижный ковер из тонких ножек целеустремленно заскользил к все еще корчившейся бабочке.

Картина была захватывающая. Богомол, сложившись почти вдвое, бил острыми когтями геккона, но тот, возбужденно вытаращив глаза, не отпускал хватки, как ни трепал его огромный противник.

В этот момент явилась Тереза Олива Агнес Дьедр, или попросту Дьедр. Это имя носила одна из двух здоровенных жаб, которых я выследил, довольно быстро приручил и поселил в маленьком огороженном саду ниже веранды. Здесь обе жабы вели беспорочный образ жизни в окружении мандариновых деревьев и герани, совершая вылазки к веранде, когда там загорался свет, чтобы не упустить причитающуюся им долю крылатой трапезы.

Лежа на животике, я до того увлекся созерцанием схватки необычного квартета в пятнадцати сантиметрах от моего носа, что совсем забыл про существование Дьедр и даже не подозревал, что она тоже наблюдала из-за стула за битвой. Теперь она тяжело прошле-

пала вперед, на секунду замерла, и не успел я опомниться, как Дьедр, совершив по-жабьи целенаправленный прыжок, разинула широкую пасть и стремительным движением языка отправила туда мухоловку вместе с пяденицей. Остановилась, глотнула, на миг зажмурив выпученные глаза, затем ловко повернулась влево и тем же способом послала в рот богомола с геккончиком. Какое-то мгновение между толстыми губами Дьедр извивался червеи торчащий наружу хвостик геккона, но она решительно затолкала его внутрь большими пальцами, как это заведено у жаб.

Мне доводилось читать про пищевые цепи и выживание наиболее приспособленных, однако я решил, что это уже чересчур, и был весьма недоволен Дьедр хотя бы потому, что она испортила такой увлекательный спектакль. И чтобы оградить себя от повторного вмешательства, я отнес ее обратно в сад, где она вместе с супругом, Теренсом Оливером Альбертом Диком, квартировала под каменным лотком с ноготками. Тем более что сегодняшнего ужина, на мой взгляд, ей было вполне достаточно.

Джералд ДАРРЕЛЛ

Перевод с английского Л. Жданова



## ОказыВаетСя



Ленивцы, обитатели экваториальных лесов Южной Америки, славятся своей медлительностью и постоянным «сонным» состоянием. Бразильские исследователи сосредоточили свое внимание на



этих особенностях у трехпалых ленивцев, или ай.

Оказалось, что репутацию «соны» это животное вполне заслужило: подопытные ленивцы спали около 17 часов в сутки, то есть 70 процентов всего времени. Однако то, что они могут спать, даже висая вверх животом на ветке, оказалось неправдой. Прежде чем погрузиться в сон, ленивец обычно прочно устраивался в развилке ствола.

Но неподвижность не всегда сон, животное может приотворяться. Поэтому биологи провели регистрацию электрической активности мозга, которая при бодрствовании отличается от той, что характерна для сна. Запись этой

активности — энцефалограмма — показала, что ленивец спит 66 процентов времени. Следовательно, иногда кажущийся спящим ленивец на самом деле бодрствует.

Видит ли он сны? Если судить по энцефалограмме, то видит. Во всяком случае, выписываемые ее кривые у него такие же, как у человека при сновидении.

Изучение особенностей процесса сна и сновидений у различных видов животных имеет не только теоретическое и зоологическое значение: оно позволяет вскрыть многие неясности этого явления и у людей и помогает в борьбе с нарушениями этой важной функции организма.



## ОказыВаетСя



В сентябре еще много дикорастущих ягод: плоды бузины черной, можжевельник обыкновенный, боярышник кроваво-красный, шиповник иглистый.

Еще много грибов: маслята и подберезовики, белых и рыжиков, лисичек и подосиновиков. Потребительская кооперация, ее грибоварные пункты принимают грибы без ограничения.

На приемных пунктах заготовительских Потребкооперации вас проконсультируют по всем вопросам сбора и сдачи грибов, хозяйственно ценных растений.

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА





Здравствуйте, дорогие Почемучки! Рады видеть вас — загорелых, отдохнувших. Поздравляем всех с началом учебного года. С новым, добрым праздником вас, ребята, — Днем знаний, который отныне все мы будем отмечать 1 сентября.

Миновало, лето уступило место осени. Меняются краски леса. Вместо веселых птичьих песен и щебетания слышны протяжные прощальные крики — собираются птицы в стаи, улетают из родных мест в теплые края.

Прощайтесь с ними, проследите взглядом и помашите рукой журавлиному клину, утиной стае. Ритуал прощания очень важен: говорят, что если тебя провожают, то непременно когда-нибудь вернешься. Мы будем с нетерпением ждать вас, дорогие наши пернатые друзья!

### Симфония уходящего лета

На первый взгляд медленно, а на самом деле очень быстро летят последние дни уходящего лета. На лугу можно видеть грустных аистов, они собираются в стаи, чтобы подготовиться к отлету. Их птенцы, которые теперь уже и не похожи на птенцов, проводят свои последние тренировки перед полетом. Луг почти пустой, невеселый. Только изредка пахнет тебе в лицо аромат последних летних цветов, таких нежных и красивых. В этот миг кажется, что природа бессильна заставить их закрыть лепестки на зиму.

Солнце ласково смотрит сквозь бархатные белоснежные облака, но его улыбка уже не может согреть землю, как летом. Дожди стали

частыми гостями. Птицы какие-то странные — все куда-то спешат, кричат. Только под вечер успокаиваются, голоса их становятся тише. И лягушек уже не слышно. Лишь ветер навсвистывает печальную симфонию прощания с летом. Спасибо тебе, лето, за все радости, которые ты нам подарило. Здравствуй, золотая осень!

Тарас ЛЕХМАН

Г. Червоноград  
Львовской области

Наша страна велика и многолика. И хотя сентябрь — осенний месяц, он совсем не одинаков на побережье Ледовитого океана и на юге — в зоне азиатских пустынь.

Проследить за путешествием осени по территории нашей страны поможет Зинаида Петровна Львова.

### Какое время года сейчас в СССР?

Осень начинается в Арктике на просторах Сибири. Приходит одновременно на Кольский полуостров — в Заполярье и в Барабинскую степь, лежащую в глубине континента. Под косыми лучами северного солнца красным, оранжевым, желтым пламенем вспыхнули краски осенней тундры. Это начало полярной осени. Здесь она наступает еще в летнем месяце — августе. К сентябрю тундра выцветает, бурееет. Крепкие ночные морозы схватывают пропитанную влагой почву. Снег сыплется все чаще, и к концу месяца тундра белеет. Скоро надвинется полярная ночь.

В сентябре осень приходит в леса и лесостепи Русской равнины. Те места, что лежат южнее хвойной тайги, зовутся у нас средней полосой. В ее природе нет пышности и яркости влажных тропиков или скудости и суровости пустынь. Она скромна и обаятельна, ее краски мягки, запахи тонки.



Рис. Г. Кованова

Иногда сентябрь начинается здесь дождями. Они льют из низких туч — затяжные, монотонные. Вокруг тускло и скучно. Но во второй половине месяца часто приходит пора, которую народ зовет «бабыным летом».

В сентябре поутру полегли травы седеют от инея.

В «бабыне лето» задремавшая была природа иногда пробуждается вновь. Снова зацветают малина, земляника, черемуха, шиповник. Оживляются мухи и шмели, а плодовые зайчихи, казалось бы вопреки законам природы, рожают малышей. Люди называют этих зайчат «листопадниками».

Время идет. Кружит золотая лиственная метель. Птицы трогаются на юг. Очень высоко плывут косяки журавлей и гусей. Ласточки, зяблики, скворцы летят ниже — тучей.

Если в средней полосе осень длится три месяца, то в Сибири — полтора-два. Уже в августе приходит сюда осень, а в октябре ложится снег.

Особенная осень в Якутской лиственничной тайге. Лиственница — хвойное дерево с нежной ажурной хвоей, опадающей на зиму. Деревья в здешней тайге расставлены широко и свободно, как в огромном парке, раскинувшись на десятках тысяч квадратных километров. В августе — сентябре хвоя лиственницы желтеет.

Палитра якутской осени скупа и ярка. Здесь три основные краски: лазурь неба, золото крон и красноватый цвет древесных стволов.

Сибирь — страна лесов. Их обитатели готовятся к длинной и суровой зиме. Медведь ищет берлогу, барсук чистит нору, белки и бурндуки делают запасы грибов, ягод, орехов. В это же время ласка, горностаев, песец, лиса и другие пушные звери линяют и одеваются в красивые зимние шубы.

На Дальнем Востоке своя осень. Лето здесь чаще сырое. Зато осень тихая, теплая и ясная. Это лучшее время года у берегов Тихого океана. Прогретое Японское море сверкает бездонной голубиной.

Краски дальневосточной осени неистовы. Преобладает красно-багровый цвет. До самого горизонта простираются пламенеющие сопки.

Южнее лесов раскинулись степи. Они почти целиком распаханы. Но кое-где сохранилась заповедная первозданная целина. Там под бледно-голубым знойным небом волнуется и мерцают заросли ковыля. К концу лета трава буреет и никнет от жары. В сентябре прохладный ветер приносит тучи. Наступает пора дождей. Степь снова оживает. Поднимается свежая зеленая поросль.

У нас есть и свой «лазурный берег». Он у Черного моря — на Кавказе и в Крыму. В сентябре на побережье Кавказа продолжается лето, но осень уже затаялась в горах. Жар солнца помягчел, спала влажная духота, морская вода стала чуть прохладнее, ночи остыли. Но напрасно вы будете искать следы осени в жестких глянцевах листьях магнолий или темной зелени величественных кипарисов.

И на юге Средней Азии, где богатство освоенных человеком земель соседствует с пустыней, тоже лето. Но и тут оно иссякает. Все чаще северные ветры приносят серую мглу легких туч, оживают и звенят пески.

Вот так осень, начиная в августе свое шествие по стране, к середине октября завоевывает все двадцать два миллиона квадратных километров величайшего в мире государства.

**Осень — пора щедрых даров, которые природа бережно накапливала в течение лета: ни один грибок не уйдет из леса с пустым лукошком, а сборщик ягод — с пустой корзиной. Хороша сейчас голубика!**

Голубику можно не только собирать в лесу, но и выращивать самим. Вот что рассказывают заведующий кафедрой ботаники Белорусской сельскохозяйственной академии Георгий Иванович Маргайлик и доцент кафедры плодородства Людмила Александровна Кирильчик.

### Белорусский лесной виноград

Жительница верховых сфагновых болот голубика — невысокий, до метра, кустарник с раскидистыми побегам и плотными зелеными листьями. Цветки у голубики мелкие, невзрачные, беловатые. Появляются обычно в конце мая — начале июня. Плоды — продолговатые ягоды дымчато-голубого цвета с сильным восковым налетом. Созревают они, как правило, в сентябре. В них содержится значительное количество сахаров, органических кислот, целый набор витаминов, дубильные и красящие вещества, соли железа, ферменты. Вот почему они такие нежные, душистые, вкусные и смело могут соперничать по своему действию на человеческий организм со знаменитым виноградом.

В последнее время нередко встречается в продаже чудесный голубичный сок, снимающий усталость, придающий бодрость, прекрасно утоляющий жажду, весьма эффективное жаропонижающее средство.

Урожайность естественных голубичников довольно высокая — около двух тонн душистых сизых ягод с одного гектара ненарушенных плотных зарослей. Свежесоборанные ягоды не могут долго храниться, и их надо быстро пускать в дело.

Клоны голубики считаются долголетними, так как живут 50—60 лет и более.

В Канаде и США голубику культивируют на специальных плантациях в лесу или на особых голубичных полях, дающих хорошие урожаи полезных ягод в течение многих десятилетий. Урожайность культурных голубичников в 6—8 раз выше, чем природных.

В наших условиях голубику можно с большим успехом разводить на приусадебных, дачных и пришкольных участках. Свежесоборанные ягоды вначале промораживают, затем с них аккуратно снимают кожицу, а мякоть с мелкими семенами помещают в торфяную почву, снабженную микоризой.

На поверхности корней некоторых растений поселяются грибы, которые вступают с ними в сложные взаимоотношения (симбиоз). В результате выработался особый тип питания таких растительных организмов — микотрофный. Для культивирования многих растений (дуб, сосна, можжевельник, голубика) необходимо брать почву из слоя, где расположены корни в естественных лесных зарослях голубичников, и вносить в землю, на которой выращивают эти растения.

Торфяная почва должна быть наполовину разбавлена песком. Таким субстратом заполняют ящики, где и происходит начальное развитие растений. Ящики ставят в оранжерею. В течение зимы рассаду несколько раз пикируют, а весной высаживают на постоянное место на плантацию.

Врагов у деревьев немало. Об одном, поедающем хвою молодых сосенок, рассказывает кандидат биологических наук, заведующий лабораторией защиты и охраны леса КазНИИЛХа Юрий Иванович Гниненко.

### Звездчатый пилильщик

Насекомое напоминает пчелу, только крылья и брюшко у него пошире. Взрослые пилильщики вреда не приносят — жизнь их коротка. Не успеют на свет появиться, глядишь, через неделю-полторы уже свои дела завершили — самки отложили яички на хвоинки и погибли, а самцы еще раньше их пропали. Удивительно самки яйца откладывают — есть у них на конце брюшка яйцеклад. Да не простой, как у какой-нибудь мухи или бабочки, а в виде



маленькой циркулярной пилы. Этой пилой она в хвоинке щель пропиливает и втискивает туда яйцо. Оно прочно прикрепляется к хвое. Поэтому и зовут это насекомое пилильщиком. А звездчатый — за то, что у самки на спине есть особый узор, похожий на звезду.

Из отложенных яичек вскоре появляются на свет крохотные личинки и начинают грызть на соснах хвоинки. Собираются они по 3—5 штук и оплетают паутинами несколько хвоинок, как бы сетку себе ткют (поэтому-то их ткачами и называют). В этой сетке и сидят.

Быстро растут личинки. Много надо им корма. Постепенно сосенки начинают сереть. А пройдет еще неделя-другая, и в местах, где много личинок, уже стоят голые сосны.

Сытые личинки опустились на лесную подстилку и зарылись под хвоинки, травинки — в почву. Тут превратились они в зониmf. Этим чудным словом называют энтомологи тех насекомых, что в покое лежат в почве. Они могут пролежать так год, два, три. Не едят, не ползают, почти не дышат, а живут! Называют такое состояние диапаузой. Но не все так долго лежат в почве. Некоторые превращаются в прониmf, потом в куколку, а затем во взрослых насекомых. Ну а другие лежат себе спокойно и не подозревают о том, что они настоящие путешественники во времени — ведь когда

придет их пора вылететь на волю, то там они встретятся со своими... прапраправнуками, потомками своих братьев и сестер, вылетевших ранее, а при этом сами будут такими же молодыми, как они!

Ученые пока еще не смогли разгадать тайну диапаузы. Непонятно, как могут насекомые все время оставаться живыми, если они столько лет не получают никакой пищи!

Удивителен мир насекомых, много загадок и сюрпризов таит он. Даже у обычных, всем нам хорошо знакомых мух, муравьев, жуков есть свои тайны, нужно только уметь их видеть и попытаться разгадать.

Есть несколько путей сохранения исчезающих видов животных. Один из них — разведение их в парках и питомниках, чтобы затем выпустить на волю.

Именно так удалось спасти от полного вымирания одну из красивейших африканских газелей. Вот рассказ Николая Ивановича Громова.

### Спасение сахарной газели

Никто не знает точно, когда и где именно исчезли в Великой пустыне последние из редчайших сахарских антилоп — мхорские газели. Вот уже десять лет зоологи не получают о них никаких сведений. Скорее всего их не осталось в природе.

В многотомном издании Б. Гржимека «Жизнь животных» сахарским газелям, или газелям-дамам, посвящено всего несколько строк — настолько скудны сведения об их образе жизни и повадках. Из систематики известно лишь, что вид этот распадается на пять подвидов, два из которых, видимо, истреблены. Один из них — мхорские газели, о них и пойдет речь.



В небольшом загончике в далеком испанском гарнизоне на западных границах Сахары жили несколько пар газелей. Красивые животные были, пожалуй, единственной радостью для обитателей маленькой Даоры, селения, затерявшегося в пустыне.

Несколько лет назад испанские зоологи решили вывезти газелей на Пиренейский полуостров, чтобы акклиматизировать там, размножить и, когда представится возможность, выпустить на волю, в пустыню.

Нелегко путь из Сахары в Испанию. Но вот наступил долгожданный день: клетки с антилопами выгрузили в Альмерию, небольшом городке на юге страны. Открыты дверцы — и газели робко ступили на непривычную испанскую землю.

Первые попытки разведения делались вслепую, ведь ученые не знали об этих газелях практически ничего.

Сегодня, спустя десять лет после начала опытов по разведению газелей в неволе, испанские зоологи могут гордиться своими успехами: сорок новорожденных мхорцев прошли через их руки! Теперь в Альмерии живет четыре стада. Отсюда несколько газелей с великими предосторожностями отправлены уже в зоопарки Франкфурта-на-Майне и Сан-Диего.

Венцом удачных опытов было бы возвращение газелей в природу. Но что ждет их там? Местные жители твердо усвоили от отцов, а те от своих предков непреложную истину — газели являются предметом охоты. Совсем не так в Альмерии. Здесь все любят и охраняют этих красивых антилоп. А способствовали такому отношению сами ученые.

Вскоре, после того как животные поселились в загонках, они создали всех окрестных жителей полюбоваться на грациозных газелей, рассказали их печальную историю и просили помочь в охране этих редких животных от злоумышленников. С тех пор жители Альмерии стали как бы причастными к делу спасения газелей и очень гордятся этим.

В № 11 за 1983 год был задан вопрос о сибирском горном козле, горном баране и архаре — разные ли это животные или названия одного и того же вида? Хороший ответ подготовили юннаты Новокаменской школы Нестеровского района Львовской области. Они даже нарисовали этих животных — вот рисунок архара.

### Козлы, бараны, архары

Все эти животные принадлежат к семейству полорогих. Важнейший признак этого семейства — несменяемые рога, представляющие собой костные выросты лобных костей, покры-

тых снаружи роговым чехлом. Рост рога идет от основания, по временам усиливается или замедляется, поэтому на его поверхности образуются своеобразные колты.

В семействе 49 родов, среди них есть род горных баранов и род горных козлов.

Горные бараны живут в открытых горных ландшафтах. Скалистых участков избегают, но часто выбирают пологие горные склоны, предгорные равнины. В скалах они лишь находят убежища от врагов, от зноя летом и от студеного ветра зимой. Горные бараны почти повсюду вытеснены скотоводами с лучших пастбищ в малопродуктивные районы обитания. Едят они летом злаки, осоки, в пустыне — солянки, полыни, а зимой — сухую траву, кустарники.

Систематики не едины в делении этого рода на виды. Одни считают, что среди них только два вида: собственно горный баран и снежный баран. Другие же на основании цитогенетического анализа (набора хромосом) выделяют 7 видов, среди них — муфлоны и архары. Таким образом, архары — вид или группа горных баранов. Это красивые стройные животные на высоких ногах.

В нашей стране архар водится в Саянах, на Алтае, в горах Средней Азии, Кавказа, завезен в Крым.

Горные козлы предпочитают, наоборот, самые крутые и скалистые склоны с участками леса. У самцов длинные, сравнительно тонкие, саблеобразно изогнутые назад рога, у самок они наполовину короче и тоньше. У самцов имеется длинная борода.

К этому роду принадлежат безоаровый козел, кубинский и дагестанский туры, винторгий козел и сибирский горный козел — так, обитающий на Алтае и в Саянах. Зимой у тэка совсем светлая окраска: спина, бока и шея — грязновато-белые, вдоль хребта тянется темная коричневая полоса.

В Красную книгу РСФСР внесены безоаровый козел, а из горных баранов — алтайский подвид архара, пугоранский и чукотский снежные бараны.

А сейчас нам предстоит еще одно важное дело — подвести итоги мартовской викторины, посвященной Дню птиц. Даем ответы на вопросы в такой последовательности, в которой они были заданы.

1. У многих певчих птиц самки тоже поют, но их песня слабее, проще, чем у самцов. Только самки снегиря ничуть не уступают по пению самцу.

2. Молчалив. Но при возбуждении громко трещит клювом, закинув назад голову и ударяя верхней половиной клюва о нижнюю.

3. Самец белой куропатки.

4. Полярная крачка. Ее гнездовья находятся в Арктике. На зиму она улетает в Антарктиду.

Общая протяженность маршрута — около 10 тысяч километров.

5. В дуплах старых деревьев (ивы, дуба, тополя и других), реже — в глубоких норах по обрывистым берегам рек.

6. Лоток — углубление в гнезде, которое птицы обычно выстилают более нежным и мягким строительным материалом и пухом; лоток — небольшое отверстие, через которое птица влетает в закрытое гнездо.

7. Гнездо чомги и других поганок — серошейкой, красношейной, черношейной, малой.

8. В ответе на этот вопрос никто из ребят не ошибся — все птицы нарядны, красочны. В нашей стране самыми яркими можно считать утку-мандаринку, райскую мухоловку, голубую сороку, широкогорта, розовую чайку, розового скворца, золотистую шурку, зимородка, фазана, зеленого дятла, удода.

В шутильной загадке затаилось восемь птиц: ворона, сорока, щегол, сойка, сокол, чекан, клест, чечетка.

Почта принесла нам огромное число писем с ответами на вопросы викторины. Многие — правильные, в некоторых есть неточности. Отдельные ребята особенно постарались: составили целые альбомы с рисунками, рассказами о собственных наблюдениях. Ребятам, приславших правильные, наиболее полные ответы, мы награждаем значком «Победитель конкурса».

Представляем победителей:

Борова Боряна (г. София, НРБ), Будилова Ольга (г. Беломорск Коми АССР), Виноградов Алексей (Ленинград), Вовнянко Юрий (г. Новая Каховка Херсонской обл.), Гулцкая Наталья (г. Белгород), Горюшкина Наталья (г. Тольятти), Иванов Дмитрий (г. Горький), Кравцова Мария (г. Камышин Волгоградской обл.), Махров Евгений (опытная сельскохозяйственная станция Перемышльского района Калужской обл.), Мусихина Татьяна (г. Оренбург), Ногаев Павел (г. Винница), Ошечкова Ольга и Панова Елена (г. Карасук Новосибирской обл.), Плетнева Ольга (г. Орел), Сапрыкина Лариса (г. Киев), Соколова Елена (г. Абакан Красноярского края), Филюшкин Александр (г. Воронеж), Хирновы Ольга и Елена, Яничкая Татьяна (г. Алейск Алтайского края), Цихоцкая Мария и Цихоцкий Алексей (г. Мурманск).

Кружки: кружок зоологов городской станции юннатов (г. Славянск-на-Кубани Краснодарского края), кружок садоводов городской станции юннатов (г. Вязьма), юннаты областной станции юннатов (г. Калинин), кружок ботаников средней школы № 15 (г. Калинин), кружок юннатов Дома пионеров (г. Райчихинск Амурской обл.), кружок зоологов республиканской станции юннатов (г. Ижевск), кружок природоведов Дома пионеров (г. Васьковцы Черновицкой обл. Украинской ССР), кружок «Юный орнитолог» городской станции юннатов (г. Алушта Крымской обл.), кружок



«Грунтового цветоводства» республиканской станции юннатов (г. Минск), кружок юннатов городской станции юннатов (г. Светловодск Кировоградской обл.), кружок зоологов городской станции юннатов (г. Барановичи Брестской обл.).

Остальных благодарим за участие и надеемся, что они останутся добрыми друзьями птиц и продолжат работу в нашем Клубе.

Ребята, которые внимательно следили за ходом нашего сегодняшнего заседания, наверняка нашли ответ на вопрос Почемучки Марины Фирсовой, заданный в августовском номере журнала.

И пожалуйста, ответьте на новый вопрос: «Откуда такое странное название — «птица-секретарь»? Чей секретарь? Почему?»

Андрей ВАСИЛЬЕВ

г. Нальчик

До встречи в октябре!



## РЕЛИКТЫ КЕДРОВОЙ ПАДИ

Почему-то ничего особенного я не ожидал от заповедника Кедровая Падь. Ведь мы ехали туда всего на два дня. А мне для моих путешествий с фотоаппаратом необходимо время. Чтобы сфотографировать бабочку или жука, нужно сначала отыскать их, а это порой очень непросто. Еще труднее осторожно подобраться к бабочке на такое расстояние, чтобы изображение ее заняло весь кадр, и не вспугнуть...

Заповедник Кедровая Падь очень интересен. Территория его сравнительно небольшая — около восемнадцати тысяч гектаров. Это в несколько раз меньше, чем территория города Москвы. Но все же там уголок девственной, почти не тронутой природы и такой, какой она была в давние-давние времена. Ведь именно в этом заповеднике произрастают древнейшие растения — реликты.

Мы выехали из селения Каменушка, долго плутили по разным дорогам, заезжали на Горно-таежную станцию Дальневосточного научного центра. С нею связано внимательное изучение приморских растений, именно

там были открыты и изучены свойства многих из них и, в частности, ставшего знаменитым целебного элеутерококка. Создана была Горно-таежная станция в 1943 году по инициативе президента Академии наук СССР В. Л. Комарова, одним из первых ее сотрудников был известный ученый А. И. Куренцов. Там есть великолепный дендрарий.

И вот наконец заповедник Кедровая Падь. ...День начинался прекрасный, солнечный. Выйдя из домика, где ночевали, мы почти тотчас подошли к реке. Река Кедровая была здесь довольно широкой — метров тридцать — и быстрой, кое-где вода доходила до кромки голенищ, а дно состояло из круглых скользких камней. Вымок каждый, но было тепло, и мы, кроме сапог, взяли с собой ботинки, так что на той стороне можно было выжать воду и переобуться. Шли вдоль берега этой самой Кедровой, временами переходя по камням ее притоки.

В поход с нами отправился директор заповедника Владимир Ильич Погудин, лесничий Виктор Коркишко и научный сотрудник Ев-

гений Козин. Владимир Ильич все что-то рассказывал начальнику нашей экспедиции доктору Васильеву, другие тоже временами вступали в разговор. Они были увлечены и как бы вовсе не обращали внимания на пышные дебри, которые, казалось, хотят поглотить, уничтожить тропу...

Я знал уже, что в заповеднике обитает несколько семей леопардов, что сюда запросто заходят тигры. Есть здесь кабаны, косули, не говоря уже о более мелких животных и, конечно, насекомые, в том числе и реликтовые. Такие, например, как жук калипогон, длина которого достигает 11 сантиметров! И женьшень мы можем здесь встретить, и даже тропический эпифитный папоротник-многоножку, который растет прямо на стволах деревьев.

Местами чаща по сторонам тропинки была сплошной и непроходимой. Внушительными колоннами вздымались ильмы, не менее мощными были гигантские тополя Максимовича. Тут же теснились амурские липы, корейские кедры, величественные клены. Внизу, словно раскрытые веера, листья папоротников. Самый интересный, пожалуй, щитовник Буша, высокий, красивый, листья его составляли ажурную аккуратную воронку глубиной почти в метр. Вместе с папоротником-страусопером он образовывал сплошные заросли, скрывающие человека по пояс. Именно в них, как сказал Виктор Коркишко, любят прятаться и подползать к добыче тигры и леопарды.

Трав было много, а по краям тропинки росли довольно высокие кустики с удлиненными листиками и мелкими зелеными шариками плодов. Не успели мы сделать несколько десятков шагов, как брюки наши покрылись сплошным зеленым слоем этих плодовых тышков. Они оказались липкими на ощупь из-за множества мелких крючочков, покрывающих их. Не очень приятно пахнущие шарики этой травы пристают прочно к телу, цепляясь за кожу и за одежду так, что порой нелегко их отодрать.

— Как называется эта милая травка? — спросил я у Николая Григорьевича Васильева.

— Прилипало пристающее! — с некоторым торжеством даже и с веселой улыбкой ответил начальник экспедиции, очевидно довольный тем, что мы все обратили особое внимание на представителя местной флоры.

— Прилипало пристающее, — повторил он, смакуя. — Это научное название. Подходит?

Да уж... По-моему, это ботаническое название можно отнести к одному из наиболее метких. «Прилипало!» Да еще «пристающее!» Сначала я пытался яростно сдирать цепкие комочки-шарики с брюк, с рубашки, с обнаженных рук, но потом оставил бесполезное занятие: через несколько шагов одежда и руки вновь покрывались противным липким зеленым слоем.

Ясно, что именно благодаря свойству плодов, столь неприятному для окружающих,



прилипало быстро распространяется и растет везде вдоль таежных троп.

Шли не очень быстро, и я успел сфотографировать великолепного крестовика на путине. Здешные пауки в отличие от крестовиков средней полосы почти не отличаются друг от друга рисунками на своих спинках. Они словно крестоносцы в униформе, но форма их, надо признать, весьма оригинальна: ярко-желтая, разрисованная тонкими кри-выми линиями спинка и ярчайшие полупрозрачные ноги, словно натянутые в нейлоновые красно-белые поперечно-полосатые чулки. Потом кто-то из спутников показал мне ребристую, словно выкованную из сероватого металла и покрытую затейливой сетчатой чешушкой жужелицу...

Тропинка вновь вынырнула из леса на самый берег реки, довольно высокий и обрывистый в этом месте, и нам открылась широкая панорама. За щебенистой отмелью на том берегу теснились высокие, тонкие и стройные деревья со сквозящей нежно-зеленой листвой. То была роща чозени, типичных деревьев Юго-Восточной Азии и, в частности, полуострова Корея, отчего и произошло, очевидно, их название, которое означает «корейка». Эти стройные реликтовые деревца — прародители современных ив и тополей.

А затем доктор Васильев привел нас к еще одной достопримечательности, особенно милой сердцу ботаника. Он обещал нам ее еще в машине по дороге в Кедровую Падь.



И теперь отыскал в лесу. Это был растущий пенёк. Да-да, нечто совершенно уникальное и странное. Мы привыкли видеть, что возле пня срубленного дерева, а то и прямо из него растут тонкие новые веточки. Иногда они даже вырастают в деревья, демонстрируя тем самым вечную силу жизни. Но здесь росли не веточки, здесь рос сам пенёк — угрюмо, упрямо, медленно вытягивался в длину. Кора его набухла и образовала наплывы, которые своей живой плотью уже совсем скрыли плоский срез ствола. Этакая культия. Самое удивительное, что веточек, побегов не было вовсе, не было и листьев, только медленно наплывающая темная масса живой древесины. Еще это напоминало то ли какой-то странный гигантский черный гриб без шляпки, то ли грозный указующий перст, выросший из земли

во мраке леса. Двадцать пять лет длится упорная борьба со смертью...

Так мы шли часа три и наконец последний раз перешли речку по огромному, наверное в метр толщиной, стволу тополя Максимова, сваленного, очевидно, тайфуном. Продрались сквозь заросли кустарника и очутились на крошечной уютной полянке. На краю ее, словно избушка на курьих ножках, стоял маленький бревенчатый домик, весь черный от старости, с довольно высокой двускатной крышей и крошечным подслеповатым оконцем. Рядом с домиком был сооружен добротный дощатый стол, скамьи и очаг из камней с двумя торчащими по сторонам рогульками. Это и был кордон — временное жилище для обходчиков, лесников и егерей Кедровой Пади. Заповедник организован в 1916 году, и я подумал, что этот бревенчатый кордон сооружен, пожалуй, тогда же. А может быть, и еще раньше.

Заглянул внутрь избушки. Деревянная лжанка — нары, стол, скамья, полумрак.

Все участники похода заметно оживились, засуетились, разводя огонь в очаге, доставая из недр избушки посуду. А я... Да простят меня мои спутники за то, что я, не принимая участия в священном деле варки обеда, весь превратился в слух и зрение и в ожидании непреходящих чудес осторожно начал удаляться от полянки в чащу.

Не успел я уйти с полянки, как, подняв голову, увидел бледненькую бабочку, которая медленно пересекала пространство над нами. В первый миг я подумал, что это обыкновенная белянка, и чуть было не оставил ее без внимания. Потом вдруг осознал, что летит она совсем не так, как белянка, и цвет тоже не совсем такой — она как бы слегка полупрозрачна... Остановился. Проследил. Она села. Осторожно подошел и сразу увидел ее, сидящую на широком листе. Величиной она была не очень большая, с капустницей, даже чуть меньше. Но одного взгляда было достаточно, чтобы понять: бабочка редкая.

Даже посадка у нее была совершенно необыкновенная. Аккуратно, одно на другое, плоско наложены крылышки, а на концах задних — изящные, чуть изогнутые хвостики. И тотчас за головой на спинке яркий оранжевый «воротничок». Само тельце черное, словно бы лакированное, удлинненное, художавое и тоже очень изящное. А крылышки действительно матово-белые, полупрозрачные и все изрезаны аккуратными жилочками.

И еще удивительными были усы. У всех дневных бабочек усики булавообразные. А у этой мохнатенькие, угольно-черные и похожи на страусовые перья.

Ничего подобного я раньше не видел. И в атласе Куренцова такой не было, я хорошо помнил. Тотчас сделал несколько кадров. Потом достал зеркальце, поймал луч солнца и

направил его так, чтобы подчеркнуть рельеф крыльев, изрезанных жилками.

Показал ее Николаю Григорьевичу.

— Да, да, это очень редкая бабочка, — подтвердил доктор Васильев. — Я вам не скажу какая, но помню точно, что Алексей Иванович Куренцов таких очень ценил. Вам повезло.

Подошел и лесничий Виктор Коркишко: — Да, да, это реликтовая бабочка. Коллекционеры по такой с ума сходят. И она ведь ночная. Видите, усы... Мы ее, очевидно, вспугнули. Эльцизма Вествуда — вот как она называется.

Стоит ли говорить, как я был счастлив! Однако это было не все. Едва я закончил фотографирование эльцизмы, как рабочий экспедиции Толя, хлопочущий по хозяйству, закричал:

— Юра! Юра! Скорее! Посмотри, какой жук! Фиолетовый!

Да, это был великолепной расцветки навозник — с аметистовым отблеском, словно отлитый из вороненой стали и покрытый прозрачным фиолетовым лаком. На солнце он сиял, сверкал, горел. На него я потратил кадров двадцать.

Но и это было не все! Самый ценный, самый королевский подарок судьба, оказывается, мне только еще готовила. А было так.

Пока я возился с эльцизмой и фиолетовым жуком, обед почти уже приготовили. Похлебка доваривалась, уже начали резать хлеб. Все же я решил хоть чуть-чуть удалиться в чащу. И направился по той самой тропинке вдоль речки, по которой мы шли. Потом сошел с нее. Деревья стояли беспорядочно, было много валежника, кустарник, трава. Помню, что в нескольких метрах я увидел большую сухую лесину, пробрался к ней и...

Эта лесина — остаток толстого сухого древесного ствола, — совсем без коры, гладкая, словно отполированная, блестела на солнце. И на самом видном месте, на уровне моего

роста, как будто специально позируя для фотографии, прямо-таки светясь в лучах солнца бирюзовой голубизной, широко раскинув в стороны длиннейшие темные с яркими голубыми поперечными полосками усы, сидел совершенно изумительный жук. В полном смысле слова у меня перехватило дыхание. Африка, Калимантан, Суматра... Юношеские грезы о тропиках тотчас всплыли, за один миг я как бы пронесся через огромное расстояние, и совершенно явственное ощущение счастья, сбывшейся мечты переполнило меня. Осторожно, сдерживая дыхание, я стал приближаться.

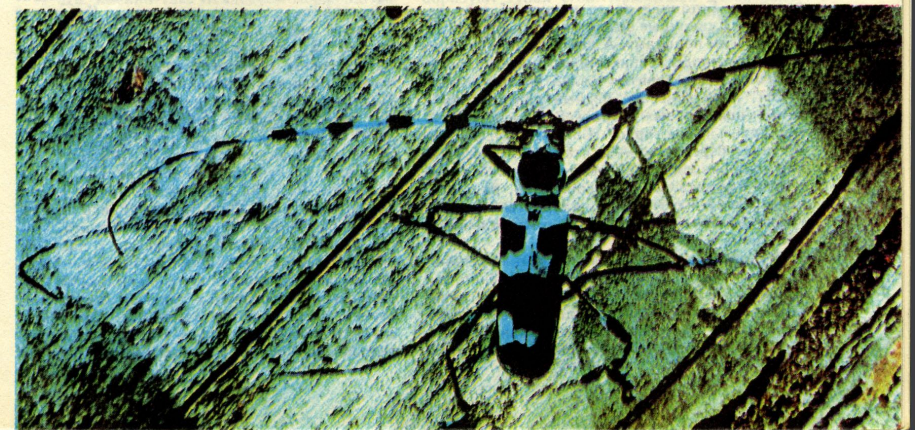
Жук слегка шевелил роскошными усами и не собирался улетать. Тельце его было удлиненное, надкрылья длинные, плоские и не округленные, а угловато срезанные на концах, по ярко-голубому фону покрытые широкими черными поперечными полосами и не блестящие, а, наоборот, матовые. Усы, как я уже сказал, очень длинные, раза в два длиннее тела, состоящие из голубых и черных сегментов. Ноги тоже длинные, черные, с голубыми «браслетами», широко расставленные. Солнце освещало его.

Жуком восхищались все. А лесничий Виктор Коркишко, который тоже фотографирует насекомых, сказал, что работает в заповеднике четыре года, но за все это время ни разу не встретил такого, хотя специально искал. Это один из самых красивых и редчайших жуков нашей страны.

Называется голубой жук «розаляя усуррийская». Он занесен в Красную книгу СССР. Относится к семейству дровосеков, его личинки развиваются в древесине больных и мертвых деревьев. Образ жизни и биология его изучены пока не слишком хорошо.

Вот как повезло мне в заповеднике Кедровая Падь!

Ю. АРАКЧЕЕВ  
Фото автора





## КЛЕН

Издавна считалось, что клен — житель равнинных лесов, такой же вечный спутник русского чернолесья, как береза, дуб, липа, ясень, калина, черемуха. Но, оказывается, это вовсе не так, клены — растения преимущественно горные, лишь немногие из них спустились вниз, попросили соседства у дубрав, березняков. Поэтому в нашей стране чистые кленовики — редкость. Ботаники часто пишут об этих деревьях: «Единичные экземпляры в виде примеси к другим породам». А поэты сравнивают их с бедными родственниками, которые попросились пожить у именитых и влиятельных хозяев. Нет, клен вовсе не бедный родственник в семье своих лесных собратьев. Дерево это самостоятельное и гордое. Сок его вкусен и не уступает березовому — в старину из него сахар выпаривали, с чайком попивали. А какие у него «музыкальные способности», из древесины клена изготавливают кларнеты. Флейты, голос нежный тоже рождает тонкие кленовые пластинки.

Откуда пришел к нам клен? Ботаники спорили долго. Помогли палеонтологи. Именно они обнаружили предков кленового рода в верхнемеловых отложениях Анадырского и Лено-Кольмского бассейнов. Паразитительный факт, ведь сейчас клены распространены в широтах,

где климат умеренный и влажный. В нашей стране клен остролистый лучше всего растет в Каменной степи Воронежской области, а явор предпочитает Крым, юг Украины, Черноморское побережье Кавказа. Клен полевой почти с точностью обозначил свою северную границу городами: Житомир, Чернигов, Орел, Тула, а до Пензы уже не доходит. Нелегко представить, что клен ведет род с Чукотки и когда-то украшал места, где сейчас Полюс холода. В эпоху, предшествующую ледниковому периоду, клен шелестел листвой в арктических областях Гренландии, Шпицбергена. Подумать только, из каких мест оттеснил ледник кленовое шумное семейство. Видимо, в ту далекую-далекую пору клен и поднялся в горы, точно в этом видел спасение от гибели.

Повсюду клен приспособлялся к новым условиям, находил подходящие почвы, места, где больше света. Одни виды учились переносить избыточное переувлажнение грунта, другие вынуждены были привыкать к засухам, сдавать экзамен на жароустойчивость, третьи вступили в единоборство со шквальными ветрами, и у них развился сильный стержневой корень с далеко расходящимися боковыми ответвлениями. И в наших зеленых чащах орел клен свое особое место, выделялся роскош-

ным нарядом, подарив нам необыкновенные тона и оттенки. Не у каждого живописца найдутся такие краски, в которые наряжается клен сентябрьскими деньками. Есть даже специальная научная таблица, которая называется «Осенняя окраска листьев у видов рода клен». Смотрите, какая поразительная палитра: желтый, буро-красный, золотисто-желтый, бронзовый, оливковый, шарлаховый, пурпурный, лимонный, оранжево-красный цвета. В самый непогожий осенний день клен выглядит так, будто он солнцем освещен.

Первым несколько веков тому назад в боярские и монастырские сады пришел клен остролистый — дерево сажали, как и положено, под молодой месяц, в заморозки укутывали рогожками — чтобы привык к переменчивой погоде средней русской полосы. А в начале XVII века начали появляться в наших парках другие своеобразные породы клена — татарский, ясенелистный, маньчжурский. К клену люди относились так же уважительно, как к деревьям плодовым: хотя яблоч и груш не давал, зато радость нес. Недаром клен истари назывался красным деревом. Петр I в своем указе об охране лесов среди заповедных пород, не подожавших рубке, упомянул клен — «дерево красно и дивно». Так он стал поистине державной породой в наших лесах, парках, на садовых участках.

И все же нельзя сказать, как это ни грустно, что клен занял в наших городах подобающее место. Куда больше повезло в этом отношении тополю, липе, ясеню. Эти «горожане» привычные, без них мы не мыслим себе наших улиц. А клен? Из 150 его видов в зеленой архитектуре используется только четыре-пять. Почему?

— Вопрос ваш уместен, — ответили мне специалисты из Ботанического сада МГУ. — Дело в том, что слабо изучена биология дерева, раскрыты не все его секреты.

— Такой знакомый незнакомец?

— Да, именно так. Исследуем морфологию видов, сезонную ритмику, влияние климатических условий на развитие кленов. Словом, изучаем клены различного географического происхождения.

— А результаты?

— Рекомендации передаем городским озеленителям. Вот, говорим, интересные виды клена, вводите их в город.

— Какие же это виды?

— Клены своими названиями как бы сами себя представляют, сообщают о своих особенностях, о своих, если хотите, изначальных адресах.

И в самом деле, вчитайтесь. Туркестанский. Остролистый. Полевой. Пурпурелистый. Желтый. Колосистый. Татарский. Дланевидный. Завитой. Маньчжурский. Бородатый. Сербристый. Ясенелистный. Платановидный. Грузинский. Бархатистый. Зеленокорый. Светлый...

Имена разные, но семейство одно, и у каждого вида свои особенности, приметы. Ну и, конечно, своя привязанность к той или иной географической области. Клен мелколиственный более всего тяготеет к Дальнему Востоку, в естественных условиях лучше чувствует себя в горах или на речных террасах. Близкий ему вид — клен красивый — сахалинец. А клен светлый — типичный кавказец, ему уютнее быть рядом с буком, грабом, каштаном. Клен остролистый — более всего нам знакомый — обитатель среднерусских лесов. Как правило, это непремный спутник дуба и ясеня. Клен бархатистый, или величественный, небольшими группами, но чаще единичными экземплярами встречается в горном поясе Восточного Закавказья — тяготеет к буку, ольхе, ильму. Второе его имя — величественный — вовсе не случайно: великан в своем кленовом семействе вымахивает в высоту до сорока метров. Клен грузинский не нуждается в том, чтобы сообщать его местообитание — на склонах южного Закавказья вы непременно встретитесь с ним по соседству с зарослями можжевельника, фисташки, граната, инжира. Неожиданный союз лесных собратьев. И такие индивидуальные черты «характера» почти у каждого вида.

Только при первом взгляде все клены кажутся одинаковыми. А повнимательнее приглядеться — сколько неуловимых подробностей! Ну кто не знает кленовый лист из пяти лопастей, похожий на раскрытую ладошку. Но любой ботаник сразу же развеет наши детские представления. Да, у клена мелколистного действительно пять лопастей. А вот у остролистного — семь, причерного — три, у завитого — до девяти.

Или кленовый плод. Он представляет собой двукрылатку, два раздвинутых стрекозинных крылышка. Да ведь и крылышки эти по-разному устроены, у многих своя собственная геометрия. У клена мелколистного крылышки расходятся почти под прямым углом, а у светлого образуют тупой угол. Крылышки клена полевого расположены по прямой линии, у клена Траутфеттера лежат параллельно друг другу.

Клен предлагает нам свой календарь созревания и цветения. Отсюда и своя «кленовая фенология». Полевой клен зацветает в конце апреля — начале мая. У колосистого, желтого кленов, у явора в середине мая цветки появляются. И лишь примерно через полмесяца после них начинает цвести клен татарский. Для архитекторов, художников зеленого строительства клен в этом смысле чистая находка — такая преемственность в цветении надолго сохраняет чудный «кленовый букет».

Хочется мне сказать и об одной смешной подробности. Уж не знаю, по какой причине некоторые клены как бы отказываются от родословной. Один вид клена как бы признается: я — не клен. Да, да, так и называется. Хотя это самый настоящий клен. Неклен невысок



собой, скорее это крупный кустарник. Но его с головой выдают белые душистые цветки, крылатки со слегка набегающими друг на друга крылышками. Листья, правда, особого рисунка — продолговатые, яйцевидные.

А вот еще, пожалуйста: клен-береза. Дерево с несколько продолговатой кроной, рост пять-семь сантиметров. Этот клен принял березовый псевдоним. Точно укрываясь от слишком любопытных взоров, клен-береза на Сахалине принял положение стланника. И все же этот вид никакого отношения к березовому семейству не имеет.

А вот клен Траутфеттера недвусмысленно, без всяких псевдонимов, раскрывает свое происхождение — он назван в честь знаменитого ботаника XIX века Рудольфа Эрнестовича Траутфеттера. О нем уже при жизни писали: самый осведомленный ботаник в России. Да только ли ботаник? Это был человек разносторонних дарований. И поистине изумительной трудоспособности. Ежедневно по восемь-десять часов в день читал студентам Киевского университета лекции по таким дисциплинам, как общая ботаника, ботаническая терминология, геология, минералогия, кристаллография. Но любимой его музой всегда оставалась ботаника, и не случайно в течение почти десяти лет он был директором Санкт-Петербургского ботанического сада.

80 ботанических работ, посвященных флоре России, принадлежат перу Траутфеттера. Многие его дендрологические изыскания легли в основу нынешней науки о деревьях. Труды Рудольфа Эрнестовича верно служат сегодняшнему лесу, помогают нынешним лесоводам внимательно оценивать внутривидовые тайны древесных и кустарниковых пород.

На Тянь-Шане часто можно встретить пяти-шестиметровое дерево с шаровидной кроной. Ствол одет в морщинистую кору. Годичные побеги имеют красноватый оттенок, листья трехлопастные, окаймленные крупными зубцами. Розовые крылатки, созревшие, желтеют.

Путь к этому дереву — путь знаменитого русского путешественника, географа, который еще в раннем детстве у себя на родине, под Рязанью, решил посвятить себя изучению природы, странствиям по России.

В преклонном возрасте этот человек вспоминал:

«Мне десять лет. Манили меня к себе то крутые склоны и обрывы глубоких ложбин, где снега таяли особенно быстро и где появлялись любимые мною расцветающие первыми весной цветы мать-и-мачехи... Исчезли воды в наших летом сухих междуречных пространствах, но зато в лесу стал появляться роскошный покров анемонов, адонисов, ирисов, незабудок, а деревья начали быстро, не по дням, а по часам, одеваться: одни светлой зеленью, а другие белоснежными и бело-розовыми цветами...»

Я привожу эти строки лишь затем, чтобы показать, как был приметлив мальчик, как в де-

сять лет умел видеть зорким глазом то, что каждодневно происходит в природе.

Человек, написавший эти слова, уже в юношеские годы решает посвятить себя открытию горной системы Тянь-Шаня. В ту пору мало кто знал об этой диковинной, поднятой к небу стране. Готовясь к восхождению на Тянь-Шань, юноша едет в Италию, совершает около двадцати восхождений на Везувий — готовит, тренирует себя к главному восхождению своей жизни. Он не может жить иначе.

Ему тридцать лет — позади Петербургский университет. Он уезжает к подножьям Джунгарского Алатау. Отсюда начнется его дорога к таинственным горным вершинам, опасная, полная неожиданностей...

Исхожены вдоль и поперек берега Иссык-Куля. Дневниковые записи вбирают этот мир, живописуют его с наглядной и прозрачной простотой.

Начинается путь к вершине Тянь-Шаня. Ни один натуралист не шел этими тропами.

«Во второй половине мая на горных скатах цвели еще ранние весенние азиатские формы, между которыми бросались в глаза открытые мною красивые растения с высокими стеблями до 3 метров высоты из семейства лилейных. Мы экскурсировали в лесу, состоявшем из покрытых нежными бледно-розовыми цветами диких яблонь и абрикосов, а также из новооткрытой мною породы клена, очень схожей с гималайской и амурской и впоследствии получившей мое имя...»

Выше, выше. Вот уже видны ледники, от них берут начало горные реки.

«Быстро исчезали деревья плодовые. Остались ель и арча. Меж травянистой растительности появились характерные представители альпийской флоры. Под таявшими снегами с удовольствием увидел ранние цветы нашей русской равнины: мать-и-мачеху...»

Восхождение на Хан-Тенгри как бы привело его к истокам детства. Мать-и-мачеха. Детской непосредственностью дышат его строки, посвященные любимому цветку.

Этот человек проник в глубь загадочной для его времени страны, начертал схему хребтов Тянь-Шаня, открыл верховья Сырдарьи. Позднее он защитит диссертацию по ботанике, в которой флора Тянь-Шаня будет раскрыта во всей своей новизне.

Кто же был этот путешественник? Петр Петрович Семенов — именно в его честь был назван открытый им клен. В знак своих заслуг Семенов получил вторую фамилию: Тянь-Шанский.

Вот какие имена занесены в родословную клена. Кстати сказать, клены Траутфеттера и Семенова в числе других двадцати двух видов рекомендованы ботаниками МГУ для озеленения наших городов.

Приходи скорее на наши улицы, славное дерево клен!

Ю. КРУТГОРОВ  
Фото Р. Дормидонтова



## ПРИШЕЛЕЦ ИЗ КОЛОРАДО

Прошлым летом я была в деревне, в дальнем уголке Московской области. Рядом с каждым домом находился приусадебный участок, на котором выращивали картофель. И каждый вечер одна и та же картина: люди усердно собирают в банки полосатых жуков. На дороге дымится костер: здесь их сжигают. «И откуда он только взялся? — с досадой сказал сосед. — Никак с ним не справиться. Не иначе как кто-то забросил...»

Действительно, откуда же появился этот полосатый жук?

...Весна 1958 года была в Закарпатье на редкость мурой и запоздалой. Вот уже и май наступил, а дожди не переставали, и земля была холодной, не готовой для сева. Срывались все сроки посадки картофеля. Наконец 9 мая из-за пелены нависших серых туч выглянуло солнце, и скоро все преобразилось.

Но на другой день подул западный ветер. Он дул не переставая несколько дней, и с ним пришла беда. Сначала их было немного, этих полосатых жуков, потом все больше. Была объявлена тревога. Люди принялись собирать незваных гостей, но скоро стало ясно, что всех обнаружить не удастся.

Почти одновременно в Литве и Калининградской области прибой выбросил на берег массу черно-желтых жуков. Среди них были и живые. Обсохнув, они улетели на близлежащие картофельные поля. Так весной

1958 года колорадский жук вторгся в нашу страну.

А теперь перенесемся в Соединенные Штаты Америки середины прошлого века. Именно в это время на картофельных плантациях в штате Колорадо появились полчища желто-черных полосатых жуков, подчистую уничтоживших урожай. От ухоженных плантаций оставались лишь обгрызенные стебли. Фермеры охватили паника. Они бросились за помощью к энтомологам, но те беспомощно разводили руками — никто не мог найти управу на незваных гостей. Тем временем полосатый жук, которого назвали колорадским, стал угрожать соседним штатам. Жук упорно завоевывал все новые пространства и в начале 70-х годов прошлого века, пройдя всю Америку, вышел к побережью Атлантического океана.

Кто же он такой, колорадский жук? Самое удивительное, что науке он стал известен сравнительно недавно. В 1824 году американский энтомолог Томас Сэй описал новый вид листохода из пустынных предгорий Скалистых гор. Видовое название он дал ему «десятиполосый», что значит по-латыни «десятиполосый», отметив тем самым бросающиеся в глаза 10 черных полос на оранжевых надкрыльях. Больше ничем этот листоход не отличался, мирно пасся на диких травах из семейства пасленовых и никому не причинял вреда.

Но вот проходит двадцать лет, и до запад-

ных штатов Америки докатываются волны переселенцев с Востока. В долине Миссури появляются картофельные плантации. Картофель, как известно, относится к семейству пасленовых, и надо думать, что, отдавая впервые мягких листьев культурного растения, наш листоед сразу оценил, что они и вкуснее и питательнее тех, которыми он прежде кормился. С этих пор он становится неотступным спутником все расширяющихся картофельных плантаций.

Европа с ее мягким климатом и громадными просторами картофельных полей стала прекрасным объектом для нападения колорадского жука. Первые полосатых лазучиков обнаружили в европейских портах уже в 70-х годах прошлого века. Они приехали сюда в трюмах парходов, приехавших из Америки. Строжайший карантин пока что сдерживал нашествие, и даже проникших на картофельные поля жуков удавалось вылавливать и уничтожать. Но вот началась первая мировая война. Строгие законы карантина растений, обязательные в мирное время, отошли на второй план, и, когда в 1922 году один французский крестьянин обнаружил на своем картофельном поле близ города Бордо странные симптомы, было уже поздно. Колорадский жук успел расселиться на многих сотнях гектаров. За Францией настала очередь Германии, потом Польши, Австрии и Чехословакии, и в сококовые годы колорадский жук вплотную подошел к границам нашей страны.

Люди с колосом в петлице форменной одежды не очень заметны, куда чаще пишут о пограничниках. Но без разрешения работников государственной службы карантина растений не выйдет с растительным грузом ни один паром, не взлетит самолет. Именно они в течение двух десятков лет сдерживали находившуюся на нашей границе армию полосатых «интервентов», уничтожали очаги колорадского жука, которые появлялись в приграничных областях. Но и они оказались бессильными, когда в жаркие ветреные дни весны 1958 года колорадского жука забросили к нам воздушные потоки из придунайских государств.

Несмотря на принимаемые против колорадского жука интенсивные меры борьбы и строгости карантина, его победоносное шествие по нашей стране продолжается. 1982 год с его мягкой зимой и жарким летом был для жука особенно благоприятен. К концу лета он сильно расширил свои владения в центральных областях, на Волге. Еще в 1976 году его переловные отряды появились на Южном Урале, но были уничтожены. Теперь же только в Тюменской области было обнаружено 44 очага. В Свердловской области он стал массовым вредителем. Не помогли ни химобработки, ни тщательный осмотр.

Возникают новые очаги легко, а уничтожить их очень трудно. В 1982 году в одном таджик-

ском совхозе колорадского жука обнаружили на небольшом, всего в четверть гектара, участке картофельного поля. Тотчас весь этот участок обработали сильным ядохимикатом — сумицидином. Потом уже все поле обработали другим ядохимикатом — фозалоном. В третий раз обработали все окрестные поля. Но жук ведь мог сохраниться в почве. Обработали и почву, а, чтобы проверить эффективность обработки, в землю на разную глубину поместили биоиндикаторов — живых колорадских жуков. Убедившись, что все биоиндикаторы погибли, выкопали и уничтожили всю картошку, росшую на зараженном участке, а почву снова обработали ядохимикатом до глубины 30 сантиметров. Потом карантинные инспектора дважды тщательно осматривали каждый куст картофеля и томатов на прилегающих полях. И хотя нигде больше жука не обнаружили, за три дня до уборки на этих полях всю картофельную ботву скопили и уничтожили, а клубни выкопали и вручную перебрали. Потом все поле снова обработали ядохимикатом. Картофель на нем посадят только через четыре года. Вот каких усилий и затрат потребовала ликвидация одного-единственного очага.

К настоящему времени прищелец из Колорадо обосновался на полях картофеля, баклажанов и томатов в 11 союзных республиках. Ясно, что одолеть его можно, лишь применяя меры борьбы в государственном масштабе.

Колорадский жук на редкость хорошо приспособлен к своему кормовому растению — картофелю. Как только прогреется почва и появятся первые картофельные ростки, из земли выбираются зимовавшие в ней жуки. Изголодавшиеся за зиму, мучимые жаждой, они способны совершать далекие перелеты. В этом им помогает ветер. Известны случаи, когда ветром переносило колорадских жуков на двести-триста километров. Как только появляются листья картофеля, самки начинают откладывать яйца. Плодовитость их колоссальна: в среднем одна самка откладывает до 500 яиц. Примерно через неделю из них начинают выдупляться личинки. Сначала они маленькие, почти черные. Личинки сразу же начинают грызть картофельные листья — сначала с нижней стороны, а потом переползают на верхнюю. Они едят днем и ночью и быстро растут.

Уже через две недели личинка, достигшая размера больше сантиметра, падает на землю и превращается в куколку. Куколка не питается, в ней происходят важные превращения. Проходит несколько дней, и на поверхность почвы выбирается молодой жук. Его хитиновые покровы еще мягкие, и полоски на спине едва различимы. Он начинает активно питаться, кормится все лето, а в августе, с наступлением прохладных ночей, подыскивает себе место для зимовки. Весной весь цикл начинается сначала. Как видим, развитие колорадского жука достаточно быстрое, к тому же сроки эти сильно колеблются, так что на од-

ном поле можно найти и взрослых жуков, и личинок, и куколок, и кладки яиц.

Есть у жука еще одно секретное оружие. Вскоре после вторжения колорадского жука на территорию нашей страны в Закарпатье отправилась экспедиция Института эволюционной морфологии и экологии животных имени А. Н. Северцова АН СССР. Руководителем экспедиции была доктор биологических наук Раиса Сергеевна Ушатинская. Оценив обстановку на месте, ученые поняли: сразу с пришедшей бедой справиться не удастся. Надо было готовиться к кропотливому изучению привычек и повадок врага, узнать его слабые места, чтобы нанести точный и верный удар.

Мы уже говорили, что зимует колорадский жук в почве. Оцепеневшие насекомые лежат неподвижно где-нибудь в земляной шели на глубине до 30 сантиметров. Все жизненные процессы в них замедлены. Это состояние называется диапаузой и свойственно очень многим насекомым. Но, как показали исследования Ушатинской, у колорадского жука имеется не одно, а целых шесть разных состояний диапаузы. Кроме обычной зимней, у него есть еще летняя диапауза, летний сон и суперпауза. Во время суперпаузы жуки не просыпаются весной, проводят в таком состоянии все лето и последующую зиму и только через два, а то и через три года выбираются на поверхность. Эта особенность имеет очень важное значение для сохранения в природе колорадского жука. Казалось бы, все меры приняты, все химические и агротехнические обработки проведены, на поле не осталось ни одной кладки яиц, ни одной личинки, но вот проходят год-два, и буквально из-под земли появляется враг, живой и невредимый. А если мы вспомним колоссальную плодовитость колорадского жука, да еще учтем, что его самки могут откладывать яйца без оплодотворения, станет ясно, какой это упорный и коварный противник. Ученые подсчитали, что при благоприятных условиях потомство всего лишь одной самки колорадского жука может к концу лета составить 30 миллионов! К счастью, выживает, как правило, лишь небольшая часть из этого количества.

Быстрому распространению колорадского жука в Европе помогло то, что у него на новом континенте не оказалось природных врагов.

**Большую помощь в современном выявлении вредителя в тех областях, где его раньше не было, можете оказать вы, ребята. Вот вам задание: если обнаружите на вашем участке, на колхозном поле личинок или взрослых жуков, немедленно сообщите агроному или инспектору ближайшего отделения карантинной службы. И еще. Замечено, что колорадских жуков, несмотря на их яркую отпугивающую окраску, поедают скворцы. В одном сквореч-**

Несколько лет ученые Всесоюзного научно-исследовательского технологического института карантина и защиты растений работают над акклиматизацией хищных насекомых, уничтожающих колорадских жуков. Из Северной Америки в нашу страну завезен хищный клоп подизус. И взрослые подизусы, и их личинки активно поедают колорадского жука на всех стадиях его развития. Подизус — враг не только колорадского жука, но и других вредителей и может защищать многие полевые культуры. Ученые разработали способ разведения этого полезного насекомого в лаборатории на гусеницах большой вошничной моли.

Перспективно применение микробиологических препаратов, безопасных для человека и окружающей среды. Они особенно нужны на приусадебных участках, где употребление ядохимикатов строго регламентировано. Картофеля же на них выращивается почти половина от всего урожая в стране. В 1984 году начато промышленное производство бактериального препарата битоксициллина, разработанного ленинградскими микробиологами. К сожалению, пока не удается наладить промышленное производство другого биопрепарата — боверина, содержащего споры микроскопического гриба, поражающего насекомых. Препарат плохо хранится, быстро теряет активность. Пока что борьба с колорадским жуком основана на применении ядохимикатов — хлорофоса, полихлорпинена и других.

Очень важны работы по выведению устойчивых сортов картофеля. Такие сорта, «невкусные» или даже несъедобные для колорадского жука, селекционеры начали выводить еще в 30-е годы. Но вот в 70-е годы исследователи из Всесоюзного института защиты растений установили, что среди сортов культурного картофеля есть устойчивые, оказывающие на колорадского жука антибиотическое действие. Питающиеся листьями такого картофеля самки откладывают гораздо меньше яиц, а личинки погибают. Сейчас эти устойчивые сорта (Искра, Огонек, Розовый, Львовский белый, Лотос и другие) получают в нашей стране все большее распространение.

**Т. ШУМОВА**  
Фото В. Гуменюка

нике нашли массу изломанных полосатых надкрыльев. Оказалось, что скворцы кормили колорадскими жуками своих птенцов.

Понаблюдайте за птицами, какие из них, кроме скворцов, истребляют колорадских жуков? Поедают ли они его от случая к случаю или же эти вредители составляют важную часть рациона птиц, которые специально прилетают на поля в поисках колорадского жука? Едят ли жуков жабы и другие животные?



Представители «разношерстного» кошачьего племени: средневропейская короткошерстная (белый окрас), бирманская, две цветные вариации персидской (белая и рыжая) с оранжевыми глазами.



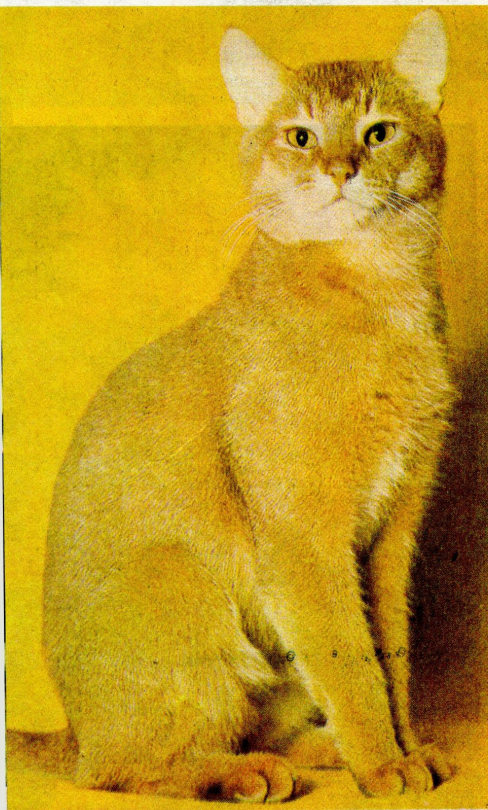


# МУРКИНА РОДОСЛОВНАЯ

Редакция получает очень много писем, авторы которых просят подробнее рассказать о домашних кошках, всем нам так хорошо известных Мурках и Тишках.

Но так ли уж хорошо они нам известны? Знаете ли вы, например, что Международная федерация европейских любителей кошек (ФИФЕ) составила собственную классификацию пород домашних кошек, в которую входят 57 разновидностей? Известно ли вам, чем закончился спор между учеными о происхождении домашних кошек? Кто их предок? А может быть, предков было несколько? Кто впервые одомашнил кошку и как она распространилась по планете? Чем отличаются друг от друга ее основные породы?

На некоторые из этих вопросов мы постараемся здесь ответить.



Предка нашей домашней кошки нужно искать не в европейских лесах, а в жарких полупустынях севера Африканского континента. Это скорее всего дикая нубийская кошка. Она и сейчас, попав к человеку, легко поддается приручению и вообще тянется к жилищу — полная, кстати, противоположность своим диким европейским родственникам. Нубийская кошка очень широко распространена в Африке и в тех областях, где живет, распадается на подвиды. Именно подвиды, обитающие в Нубийской пустыне и Египте, а также абиссинский подвид, населяющий высокогорные плато Эфиопии, считаются сейчас, судя по строению тела, предками нашей домашней кошки.

Первым эту гипотезу выдвинул Эдуард Рюппель — исследователь из Франкфурта, который открыл нубийскую кошку на западном берегу Нила в середине прошлого века и сделал ее научное описание. Позднее ученые выяснили, что не только в Египте, но и в Нубии, Месопотамии, Аравии и других местах водились подвиды нубийской кошки и там тоже могло произойти одомашнивание.

Но это о предках короткошерстных кошек. А длинношерстные? Происхождение их так и не выяснено до конца. Возможно, то был результат смешения степной кошки с кавказским подвидом дикой европейской. Называют среди возможных предков и манула. А в последние годы родилась гипотеза, что длинношерстные кошки ведут свой род от барханной, переднеазиатской родственницы, обитающей в пустынных районах Северной Африки песчаной кошки. В пользу этой гипотезы говорит хотя бы такой признак, как сохранившаяся плотная шерсть на внутренней стороне лап у персидских длинношерстных кошек, которая спасает дику барханную кошку от ожогов при ходьбе по горя-

*Красная абиссинская кошка (североафриканская разновидность).*

чему песку. А вот еще один аргумент в пользу такого родства: область распространения барханной кошки — северо-восток Ирана, то есть район, который в старину называли Хорасаном. Именно здесь в начале XVII века итальянский путешественник Пьетро делла Валле обнаружил у местных жителей прирученных кошек удивительной красоты. Они отличались шелковистым серо-голубым мехом и пушистым хвостом. Впрочем, были ли то первые персидские кошки (их еще называют ангорскими) — доподлинно пока неизвестно.

Прервем на время поиски предков Мурки и взглянем на персидскую домашнюю кошку. Представляя ее особо не надо: во всем мире измененное животное называют процессом. Говорят, будто бы оно капризно, привередливо и подозрительно. Одно правда — кошка эта действительно капризна, но такую слабость можно объяснить внешностью — слишком много времени приходится ей заниматься туалетом... А в остальном самая обычная кошка. В давние времена, когда она только-только входила в жилища персов, кошки бегали по степям и лесам, вовсе не заботясь о пышной шерсти. В отличие от египтян, которые обожествляли своих длинноногих, гордых и гладкошерстных любимцев, персы не стали баловать новых компаньонов, предоставив им право самим ухаживать за своей внешностью.

В конце XIX века Европа впервые познакомилась с голубыми «персиянками». Они покорили избалованных светских дам маленькими ушками, коротенькими лапками и внешностью, напоминающей собачек пекинесов. После бесконечных скреживаний появилось множество цветовых вариаций персидских кошек. Эксперты признают сегодня тринадцать основных. Самые ценные — однотонные окрасы, например, оттенки голубого с глазами оранжевого или медного цвета. За ними идут — кремевые и дымчатые.

За исключением львов, все представители кошачьего племени — одиночки. Может быть, это и стало одной из причин того, что кошка «забрела» к человеку и осталась у него в доме? Но пришла она одной из последних. Ее обогнала собака, овца и другие постепенно ставшие домашними животные.

Настенные росписи в гробнице Саккара в Мемфисе (2500 год до нашей эры) изображают кошку, очень похожую на нубийскую. Ошейник на ней свидетельствует о том, что животное было уже во власти человека. Но вспомните — в те далекие времена при дворах правителей на привязи жили и тигры, и львы, и гепарды. Так что ошейник еще не доказательство того, что дикая кошка была в то время одомашнена. Богачи часто держали дома хищников, чтобы показать бедному люду свою власть и силу.

Большинство исследователей сегодня склонны думать, что именно Древний Египет

стал колыбелью домашней кошки. Но раскопки в Передней Азии, проводившиеся в последние годы, породили и другое предположение. Оказалось, что в Южном Ираке кошка была распространена уже в III тысячелетии до нашей эры, а в западной Анатолии (территория сегодняшней Турции) на наскальных рисунках она видна рядом с пастухами и охотниками в 7800 году до нашей эры! Очевидно, культ кошки здесь восходит к традициям почитания леопарда, крупного и коварного хищника, которого очень боялись местные жители.

Значит, было все-таки несколько очагов одомашнивания? В последние годы, разбирая кострища на стоянках древнего человека в различных районах Центральной Европы, ученые наткнулись на множество костей мелких кошачьих. Может, маленьких котят забирала у родителей и приручала, чтобы дети играли с ними? Наши далекие предки, надо думать, быстро заметили все положительные свойства прирученных животных и поручили им охранять запасы продовольствия от нашествия грызунов. Глиняные статуэтки, изображающие кошек, относятся здесь к IV тысячелетию до нашей эры.

Так или иначе, Древний Египет — единственная признанная пока что наукой колыбель домашней кошки. Здесь в настенной живописи для обозначения льва и кошки существовал один общий иероглиф — «миу». Со временем он превратился в «мау», и, наверное, именно от него пошло столь привычное нам «мяу»...

В те далекие времена взаимоотношения людей и животных были покрыты завесой таинственности и мистики. Древние египтяне считали, что в животных воплощаются боги и люди после смерти принимают облик тех или иных зверей. Первых египетских правителей, которые приравняли себя к богам, часто изображали в зверином облике. Греческий историк Геродот в V веке до нашей эры писал, что в Египте больше богов, чем людей... Была и богиня с головой кошки — Баст. Понятно, что полезное животное быстро завоевало популярность среди земледельцев, охраняя их запасы от мышей и крыс.

Культ кошки длился столетия. При пожаре египтяне выносили из огня именно кошку, а в случае ее гибели стриглись наголо в знак траура. Историк Диодор Сицилийский писал в I веке до нашей эры, что тот, кто убьет кошку, сам будет убит... Персидский царь Камбиз в свое время удачно воспользовался чрезмерной любовью египтян к кошкам и при осаде одного из городов велел своим воинам посадить на щиты именно этих четвероногих спутников человека. Город сдался без боя: защитники боялись поранить священное животное. Диодор сообщал также, что однажды во время страшного голода, когда

люди падали прямо на улицах, ни один человек даже не прикоснулся к кошке.

На рубеже нашей эры культ стал постепенно угасать, но ислам, пришедший через несколько столетий в Северную Африку, снова возвеличил кошку. Вместе с исламом она широко распространилась по Азии и Африке. Один турецкий султан в завещании попросил построить в его городе приют для бездомных кошек — с солнечными полянками, теплыми местечками и мышами, которых регулярно выпускали в сад специально нанятые слуги. У мусульман до сих пор существует поверье, будто бы трехцветные кошки спасают дом от пожара.

Но не все поклонники ислама любят кошек. Бедуины, например, которые ведут кочевой образ жизни и которым кошки, прямо скажем, ни к чему, по-прежнему считают их злыми духами и беспощадно истребляют.

А Дальний Восток? Была ли одомашнена кошка там или же попала туда уже в прирученном виде? По последним данным, впервые кошки появились в буддийских храмах задолго до нашей эры. Пока неизвестно, кто был их диким предком, но можно предположить, что им стал один из видов мелких диких кошек, распространенных на территории Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии.

Прошли века, прежде чем кошка появилась в домах европейцев. В свое время в Древнем Египте строго-настрого запрещали вывозить священных животных из страны и контрабандистов сурово наказывали. Но, невзирая на запреты, кошек все же вывезли оттуда на Крит. Произошло это, если судить по терракотовым статуэткам, во II веке до нашей эры. Еще через 600 лет они «перепрыгнули» через Средиземное море и появились в Элладе и на Апеннинском полуострове. Великолепные изображения породистых кошек сохранились на апулийских вазах. Значит, уже тогда они прошли длительный путь селекции и стали не очень похожими на своего дикого предка.

Римляне называли кошек «фелис», но под этим именем скрывались, оказывается, и виверры, и мелкие куньи. Поэтому-то и возникла путаница в определении различных животных, упоминаемых римлянами в своих трактатах. Вскоре за кошкой закрепилось и другое имя — «каттус», пришло оно, видимо, от берберов и со временем превратилось в английское «кэт», немецкое — «катце», русское — «кот».

Мирная жизнь для кошки в Европе закончилась в 1484 году, когда папа Иннокентий VIII издал буллу, в которой проклял это животное как «ведьмино отродье». Кошек стали преследовать вместе с их хозяевами. Число убитых животных исчислялось сотнями тысяч.

Многие светлые умы Европы пытались воспрепятствовать безжалостному и бездумному уничтожению невинных животных, вели про-

светительную работу, объясняли людям, какую пользу приносят кошки, уничтожая грызунов. Европейцы заплатили за гибель миллионов кошек вспылками страшных болезней, вызванными размножившимися крысами.

Сегодня кошка — самое любимое после собаки домашнее животное. В некоторых странах почитатели кошек по численности, наверное, скоро обгонят собаководов.

Первая кошачья выставка состоялась в Лондоне в 1871 году, на ней было представлено 170 кошек и среди них — сиамские, только что привезенные из Юго-Восточной Азии. Через восемнадцать лет на следующей выставке, тоже на Британских островах, пород было уже намного больше. На одной из экспозиций даже висел плакат: «Бойся человека, у которого нет кошки!» Люди уже забыли, как за столетие до этого в той же Шотландии жгли на кострах «ведьм» вместе с их кошками.

Все кошки красивы по-своему. Но европейская короткошерстная — особенно. Наверное, потому, что она самая обыкновенная. На протяжении столетий и даже тысячелетий менялись и совершенствовались породы. Правда, в отличие от собак кошки мало отошли от своего предка — дикой нубийской кошки. И все же очевидны различия между «сиамцами», «абиссинцами», «бирманцами», «гаваной» (она названа так не за свое кубинское происхождение, а за окраску, схожую с цветом гаванской сигары), русской голубой — с одной стороны и европейской короткошерстной (нашей Мурки) — с другой. У нее более коренастое тело, шире грудь, толще хвост. Уши маленькие, закругленные, шерсть короткая, мягкая и тонкая. Из пятнадцати основных расцветок курцхара (так называют эту кошку специалисты) одиннадцать совпадают с расцветками персиянок. В этих животных воплотились лучшие охотничьи черты предков. Специалисты по домашним кошкам выделяют у европейских курцхаров три одноцветные вариации (белая, черная и кремовая), две трехцветные (цвета «панцирь черепахи» и «чешуйчатая») и три тигровые, различающиеся по рисунку шерсти.

Приближаются по фигуре и расцветке к европейским короткошерстным две породы — картезианская («шартрё») и русская голубая. Первая — результат очень древней селекции французских пород, которая началась еще в эпоху крестовых походов.

Вторая схожа с предыдущей, правда, немного длиннее ее. Некоторые специалисты считают, что в свое время именно от русской голубой кошки пошли наши российские Мурки... Но, повторяем, разобравшись в генеалогии домашних кошек сейчас практически невозможно.

Есть еще одна кошка с «собачьим» именем рекс, иначе говоря — королевская. Но красота ее признана не всеми. Порода эта белого цвета появилась в 1948 году в Саксо-

нии, и вскоре возникли цветные вариации — корнши и девон, различить которые, правда, довольно сложно.

Известны бесхвостые кошки с острова Мэн. Это печальный результат близкородственного скрещивания в условиях островной изоляции без притока свежей крови. Остров Мэн, расположенный в Ирландском море, имеет площадь всего 572 квадратных километра. Отсутствие хвоста у этих кошек часто связано с дополнительными патологическими изменениями внутренних органов. Так что порода эта вырождается.

Все породы делятся условно на длинношерстных и короткошерстных. Внутри каждой группы деление идет по рисунку шерсти, цвету глаз, формам пятен.

В 1949 году была создана Международная федерация европейских любителей кошек, которая организует выставки и ведет широкую селекционную работу. Из социалистических стран членом ее является ЧССР.

Недавно эксперты-зоологи по просьбе этой

федерации проанализировали в Швейцарии содержимое желудков многих кошек, которые ведут дикий образ жизни. Дело в том, что федерация получает много жалоб от любителей птиц, будто бы кошки охотятся на их питомцев. И что же показали исследования? Оказалось, что 90 процентов рациона кошек составляют различные мышевидные грызуны, домашние отбросы, насекомые и растения. И только в трех из шестидесяти случаев встретились остатки птиц. И еще интересный факт. По данным чехословацкого зоолога Й. Сладека, добычу диких европейских кошек в Карпатах составляют те же животные, а вовсе не охотничья дичь, как считают некоторые егеря. К сожалению, результаты этих исследований пока что не настолько широко известны, чтобы навсегда избавить домашнюю и дикую европейскую кошку от печальной славы главных истребителей птиц.

Н. НЕПОМНЯЩИЙ



Осьминоги — прекрасные объекты для экспериментальной деятельности ученых. Эти животные сравнительно легко переносят хирургическое вмешательство и даже после операции на мозге через двое суток чувствуют себя здоровыми. У них удобная для изучения периферийная нервная система и другие ценные свойства. Все это делает осьминогов важным лабораторным объектом.

Недавно специалистам Морского биомедицинского института при Техасском университете удалось наладить разведение осьминогов из оп-

лотворенной икры в аквариумах с постоянно сменяющейся водой. Ученые считают это очень важным событием в истории биологии моря.

Один из наиболее прожорливых муравьев — листорез атта.

Отодрав часть листа, муравей некоторое время жует его, а затем утаскивает жвачку в подземелье, где выращивает на ней особый вид грибка, которым и питается.

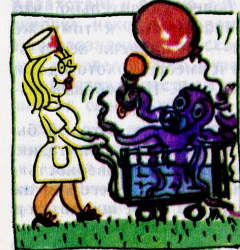
Однако недавно мирмекологи (специалисты по муравьям) заметили, что есть некоторые растения, которых муравьи при всей своей прожорливости избегают. Например, тропическое дерево гименея курбариль, встречающееся в лесах Коста-Рики. Его листья содержат химическое вещество эпоксид карнофиленна. Даже еще не подойдя вплотную к капельке этого вещества, они бросаются в бегство и затем начинают долго лихорадочно чиститься.

Как именно «работает»

Рис. В. Каневского

эпоксид карнофиленна, пока еще не ясно. Однако опыты показали, что когда это вещество даже в малой концентрации наносили на выращенные муравьями грибки, они начинали немедленно сморщиваться и погибли не позже, чем через двое суток.

Химикам теперь предстоит изучить вопрос, можно ли такое защитное вещество выращивать искусственным образом и применять на практике в качестве средства борьбы с шестиножными вредителями.



## ВИТАЛИЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ БИАНКИ



### РАВНОДУШНЫМ ВХОД ВОСПРЕЩЕН

Когда пишут о писателе, чаще всего вспоминают свою первую встречу с его книгой. Я не могу сказать так о книгах Виталия Бианки. Мне кажется, этого писателя я знал всегда. Его книжки вошли в мою жизнь так же естественно, как окружающий меня мир природы. Они объясняли мне этот мир и помогали постичь его.

Услышал я когда-то поздней весной у нас на пруду страшные, ни на что не похожие звуки: прумб-бу-бу-бум! — и узнал выпь, уже знакомую мне по книжке Виталия Бианки «Кто чем поет?».

Летом выкосили на пруду крайки тростника, чтобы накрыть им шалаш в саду, и я увидел в обкошенных зарослях удивительную птицу: стоит она в тростнике и медленно-медленно вытягивает шею, будто с трудом разгибает запятанную в ней проволоку. Вытянулась шея вверх, уставился острый нос в небо, и птица замерла, слилась с тростником. И сразу вспомнилась мне книжка Виталия Бианки «Первая охота».

У Виталия Валентиновича Бианки был редкостный дар: он умел увидеть в самом обычном чудесное, сказочное, увидеть — и удивиться. Это отразилось в его книгах и стало главной, отличительной чертой всего творчества писателя.

Но ведь для писателя-художника этого недостаточно. Каждый, наверное, кто ночует в лесу — путешественник, охотник, натуралист, — ощущает себя как бы попавшим в сказку, хоть немножко испытывает чувство сказочной жути, а если совсем не ощущает такого, так ему лучше сидеть дома, там и спать удобнее! Писателю мало увидеть что-то особенное — он должен уметь передать свои впечатления читателю. Виталий Бианки обладал таким даром. Он был мастером рассказа, мастером образного языка и правдивого вымысла, столь необходимого художественной литературе и особенно — для детей. Это тем более удивительно, что Виталий Валентинович был к тому же ученым-биологом — он написал несколько научных работ и вместе с охотоведами Н. А. Зворыкиным и В. П. Лобовым издал пособие для охотников.

Трудно назвать писателя, который бы умел так искусно сочетать фантазию художника со строгой достоверностью факта, как Виталий Бианки. В его книгах не найти таких нередко встречающихся в печати фраз, как «в кустах пискнула ка-

кая-то пичуга» или «на поляне цвели белые и желтые цветы», — у него все имеет свое точное название, и даже в сказках животным присущи характерные черты их поведения.

Но это не значит, что такая достоверность «сушила» прозу Виталия Бианки и делала ее «наукообразной» — в его книгах нам предстает необыкновенный, чудесный мир, полный жизни, щебета птиц, запахов трав и звериных следов, встреч с умелыми, знающими этот мир людьми, — мир, в котором ежесекундно происходят удивительные вещи — надо только уметь их замечать.

«Утверждаю в трезвом уме и памяти: здесь, в Боровичском районе Новгородской области, — СТРАНА ДИВ, — говорил Виталий Валентинович на конференции учителей. — Могу смело утверждать это, потому что ее здесь открыл для себя. А это именно такая страна, которую каждый сам должен открыть — и действительно открывает для себя каждый краевед.

У входа в Страну Див надпись:

«Равнодушным вход воспрещен».

А вот как он писал в последней своей повести «Клуб колумбов»: «...Есть такие скучные люди, для которых новое — старое. А мы такие, что нам и старое все — ново. И страна у нас такая, что, сколько ее ни открывай, никак в ней всего не откроешь... Нам-то в ней все ново, все дивно, все — тайна, и, значит, мы — настоящие колумбы своей земли».

Виталий Бианки открывал Страну Див всю жизнь. Будучи еще гимназистом — в окрестностях лощманского поселка Лебяжье на берегу Финского залива под Петербургом, где каждое лето жила семья Бианки; в студенческие годы и после университета — во время первой экспедиции и скитаний по Волге, Уралу, Казахстану и Алтаю, где Виталий Валентинович некоторое время был учителем естествознания и участвовал в организации краеведческого музея в Бийске; при путешествии вместе с художником Курдовым на север Сибири...

Да так ли важно перечислять маршруты путешествий? В наши дни путешествуя людей немало... Гораздо интереснее, как, каким образом открывал свою страну писатель.

Его отец был крупным ученым-биологом, старшим хранителем Петербургско-

го зоологического музея Академии наук. «Отец рано начал брать меня с собой в лес, — вспоминал Виталий Валентинович. — Он каждую травку, каждую птичку и зверюшку называл мне по имени, отчеству и фамилии. Учил меня узнавать птиц по виду, по голосу, по полету, разыскивать самые скрытые гнезда. Учил по тысяче примет находить тайно от человека живущих зверей. И самое главное — с детства приучил все свои наблюдения записывать. Так приучил, что это вошло у меня в привычку на всю жизнь».

Виталий Валентинович оставил много записей, имеющих не только биологическую ценность, но и литературную — ведь он и здесь был писатель! Например, о птицах Новгородской области он составил целую картотеку, где на отдельных карточках указывалось видовое название птицы, дата встречи с нею, обстоятельства встречи, поведение... Такая дисциплина наблюдений, наверное, способствовала поэтическому, художническому открытию чудесной Страны Див, хотя, конечно же, не она одна определяла формирование Виталия Бианки как писателя. Как, из чего складывается талант? — едва ли ответит на этот вопрос любой художник...

Можно с уверенностью сказать, что ни один из писателей, писавших о природе, не сделал так много для развития юннатского движения в стране, как Виталий Бианки. Он посещал занятия кружков в Ленинграде, юннаты летом выезжали в Новгородскую область, где жил Бианки, и вместе с ним вели наблюдения, помогали ему вести записи для большой научной работы «Птицы Мошенского района». А самый главный вклад в работу юннатов внесли, конечно, сами книги писателя, его замечательная «Лесная газета на каждый год», передачи «Лесной радиогазеты», которую он составлял и редактировал. Тысячи писем со всех концов страны шли в адрес этой передачи от юных испытателей природы! Миллионы радиослушателей и читателей «Лесной газеты» становились в той или иной мере естественными испытателями и пополняли армию юннатов.

Невозможно подсчитать, сколько трудится в стране биологов, бывших мальчишек и девчонок, у которых первый интерес к природе пробудили книжки Виталия Бианки. Немало, наверное, найдется и детских писателей — и не только пишущих о природе, — которые могли бы на-

звать, так или иначе, Виталия Бианки своим учителем...

Виталий Бианки начал писать для детей в 1922 году. За время работы в литературе он написал более 300 рассказов, сказок и повестей. Они изданы десятками миллионов книг у нас в стране и за рубежом. Тяжелая болезнь и смерть оборвали творчество писателя. В этом году Виталию Валентиновичу Бианки исполнилось бы девяносто лет.

«Писатель — мироощущение, а не профессия, не служба», — говорил Виталий Бианки.

Свое светлое мироощущение он подарил миллионам читателей. Если человек с толком прочитал его книги и впитал его мироощущение, он почувствует, как близка и интересна стала ему жизнь природы, как незаметно исчезла скука, и, значит, почувствует себя счастливее.

Мы должны быть благодарны писателю за его подарок и бережно хранить его.

В. ЧЕРНЫШЕВ

## ЮННАТЫ — СЛАВНЕЙШИЕ МАЛЬЧИШКИ И ДЕВЧОНКИ

Тонкое и наблюдательное перо Виталия Бианки внимательно и с трепетной любовью подмечало и угадывало самые сокровенные, самые затаенные страницы окружающего живого мира. Более четверти века он сотрудничал с журналом «Юный натуралист», в котором были опубликованы рассказы «Суд юнната», «Рождение радости», «Жук из Колорадо», «Лесные игры», повесть «Клуб колумбов» и многие, многие другие произведения писателя. Значительную часть своей жизни он провел в тесном общении с природой: в лесу, у озера или реки, среди раздолья лугов и полей.

Частыми гостями у него были юннаты. «Мои помощники» — как называл их сам Бианки. Щедро раскрывал он ребятам тайны природы, помогая понять и навсегда полюбить этот сказочный мир животных и растений.

Беззаветной любовью к природе наполнены и письма Бианки. Вот отрывки из некоторых, адресованных писательнице М. М. Шкапской. Эти письма хранятся в Центральном государственном архиве литературы и искусства СССР.

11 июня 1939 г.: «Придумал я опыт — и второй год ставлю его. КУКИД называется: от слов «кукушкина идея». (Так под этим названием я и в Географическом обществе делал зимой доклад о своем опыте!)

Перекладываю яйца и птенцов из гнезд в гнезда — разных птиц. И чудные вижу вещи.

Голубое яйцо каменки — с готовым уже птенцом — подкинул к четырем розовым яичкам маленькой пеночки-персмешки. Приняла — усновила. На следующий день выпулился птенец каменки. Стал расти. И отблагодарил кормившую его пеночку: избавил ее от труда высиживать свои яички — высидел их ей. Пеночка вскормила его (ей это было легко: одного-то птенца кормить!); он вылетел, а она принялась выкармливать своих ребят.

И вот множество таких историй. Гнезд я нахожу много — ведь всякую птицу знаю по имени и отчеству. Сейчас (хотя очень занят и не каждый день удается выходить) нашел уже 61 гнездо, а в прошлом году у меня их было 165 — 48 разных видов. Из Ленинграда приезжает ко мне каждый год целая экспедиция юннатов — славнейшие мальчишки и девчонки. Работаем здорово. И это совсем не похоже на физиологический метод изучения «живых организмов», уверяю вас!»

25 июня: «Меня одолевает мое «дикое птичье царство»: уже 130 гнезд! Ни работать, ни на письма отвечать не успеваю. Завтра наконец приедут мои помощники — юннаты; будет легче».

9 октября: «Прежде всего: сокол у вас или какой-нибудь другой хищник?»

Если на верхней челюсти (верхней половине клюва) у него есть выступ, значит — сокол. Это так называемый «соколиный зуб», которым сокола отличаются от всех других птиц.

Вы пишете: «Он маленький, ржаво-красный с черными пятнышками». Значит — это не кобчик, не чеглок, не дербник, а пустельга.

Из наших маленьких соколов чеглок и дербник питаются почти исключительно птицами, а кобчик и пустельга глав-

ным образом насекомыми (саранчой, кобылками и пр.) да мышами.

Все хищники, как известно, чрезвычайно быстро переваривают пищу (короткий кишечник!), поэтому кормить их надо возможно чаще и можно не регулярно (хищники и на воле питаются не регулярно).

То, что ваш «сокол» (...если только он сокол...) питается мухами, то это опять-таки подтверждает, что он — пустельга. Это та самая птица, что летом на юге входит в пейзаж и как на ниточке подвешенная к облакам висит над степью. Висит и «трясется»: быстро и мелко дергает крыльями. Потому пустельгу зовут еще «трясучкой». «Трясась» на одном месте в воздухе, она высматривает в траве кобылок и мышей.

Птица хорошая, умная. Держать ее стоит.

Питать ее следует кобылкой, мышами и живыми воробьями.

Если она «обжирается колбасой», то это потому, что вареное мясо для нее малопитательно и ей приходится съедать его очень много, чтобы «заморить червячка».

Ввиду того, что вы вряд ли будете кормить свою пустельгу живыми воробьями, живыми мышами и живыми кобылками (которых нет), то могу рекомендовать только давать ей почаще сырое мясо кусочками, а на десерт покупать ей муравьиных яиц (куколок или пирогов), которые должны продаваться в зоомагазинах.

И пусть живет немножко впроголодь и как можно больше летает: а то помрет от ожирения сердца.

Пустельга — птица у нас только летающая, перелетная. Выпускать ее на волю раньше начала лета (когда появятся кузнечики, кобылки и т. д.) нельзя: погибнет.

Пустельгу легко приручить, и, будучи приручена, она очень мила и может доставить много высоких наслаждений своим хозяевам, — как, вероятно, закончил бы свое описание пустельги хороший старик Брем или наш Кайгородов.

Тараканчики имеются у вас на улице Энтузиастов? Тараканчики пустельге — счастье.

Когти у вашей пустельги черные или белые? Если черные, — эта наша, северная. Если белые, — то степная пустельга.

Эти письма помогают понять тайны

творческой лаборатории замечательного писателя-натуралиста. Да и сами они незаурядные произведения.

А. ЗАЙЦЕВ

## ПЕРО СИНЕЙ ПТИЦЫ

Виталия Валентиновича Бианки я встречала иногда на совещаниях по детской литературе, но познакомились по-настоящему и подружились мы в годы войны.

Прославленный автор замечательной «Лесной газеты» и прекрасных книг о птицах, зверях, Виталий Валентинович напоминал мне расписную деревянную матрешку: начнет один рассказ, как будто все ясно, а к концу, оказывается, рассказ совсем и не о том, что думалось вначале. Из внешнего, верхнего рассказа вынимался другой, более значительный, сокровенный.

Любил рассказывать про птиц. Для меня всегда было тайной понимание языка пернатых. А Бианки был здесь лингвистом-профессором. Казалось, мир птиц — это мир доброй гармонии, щедрой музыки пения, и особенно дорог был этот мир в дни войны. Мы часто включали в передачи для детей рассказы о природе и в первую очередь рассказы Виталия Бианки.

Но мир птиц был полон своих драм и трагедий, и Бианки раскрывал детям его сложность и многообразие.

Однажды Виталий Валентинович пришел в редакцию взволнованный и встревоженный — ему нужно было куда-то ехать.

Он достал из портфеля маленькое перышко дивной красоты. Положил мне на руку — оно уместилось на моей ладони. Оно все переливалось: нежно-голубой цвет переходил в лазоревый, потом — в густо-синий. Оно было как живое!

— Хотел вам свою книжку подарить, да нету у меня ни одной сейчас. Принес вам перо синей птицы. На счастье... Берегите его. Все будет хорошо. Оно же от синей птицы...

Я сберегла это перышко. Оно не потускнело от времени и так же переливается сказочным сине-лазоревым сиянием, как все книги Бианки.

Е. ТАРАТУТА



Рис. В. Прокофьева

# ЛЕСНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

ВИТАЛИЙ БИАНКИ

## САМЫЕ-САМЫЕ

Очень, очень я люблю птиц.

Сдается мне, жить на нашей зеленой планете без птиц было бы ох как скучно! Как веселит глаз дивная расцветка их оперения! Как радует слух их чудесное пение! И как дух поднимает их легкий, свободный полет! А волшебное их искусство гнездостроения «без рук, без топоренка!» А голубые, белые, розовые в разноцветных крапинках их яички, сквозь тонкую скорлупку которых просвечивает маленькая нежная жизнь!

Изумляет меня, почему люди обращают так мало внимания на птиц? Лишают себя такого множества тонких наслаждений, теряют столько прекрасных радостей! Особенно горожане.

В деревнях-то народ искони присматривается к птицам. Частенько и прозвища дает людям птички. Фамилии дают птички. Сколько у нас Орловых, Соколовых, Петуховых, Курочкиных, Куликовых, Лебедевых, Гусевых, Уточкинских, Голубевых, Воронинских, Сорокиных, Галкиных, Сойкиных, Грачевых, Журавлевых, Воробьевых, Соловьевых, Кукушкиных, Дроздовых — да разве перечислишь всех!

Иной носит птичью фамилию, а сам всю жизнь даже не полюбопытствует, от какой птицы пошла его фамилия, как эта птица живет, хороша ли, чем кормится? Стыдно прямо!

Птиц много разных. В одном нашем Союзе живет их без малого тысяча видов, а во всем мире тысяч десять.

Стал я как-то прикидывать в уме, какие самые интересные из них: самая большая и самая малюсенькая, самая красивая и самая сладкоголосая, самая быстролетная, самая искусная в гнездостроении, самая полезная и самая вредная, самая милая, самая смешная.

Самая большая на свете была птица мба: в два человеческих роста высотой. Жила в Австралии. Истребили ее люди. И теперь птицы ростом больше африканского страуса нет. И нет мельче южноамериканских птичек колибри. Есть среди них пичуги со шмеля.

А у нас?

А у нас в Союзе самые крохотные птички — королек да крапивник. Побольше, конечно, колибри, но тоже меньше стрекозы. Королек — зеленоватенький, с оранжевым, как пламечко, хохолком. Крапивник — коричневенький, хвостик торчком, а голос — сила! Вот их две — самые маленькие птички у нас.

А самая большая? Да ведь как считать, как мерить! По высоте, пожалуй, долговязый белый журавль — стерх. По дородности — лебедь или дрофа. В размере крыльев — грифы и орлы. Очень крупные все птицы, не знаешь, какую поставить на первое место.

Дальше еще хуже.

Стал думать, кто у нас самый лучший летун? Стриж? Сокол? Слов нет — быстры! А ласточки? Да ведь они так ловки в воздухе, что ловят невидимых нашему глазу мошек и пьют на лету воду, проносясь над рекой, — крылышек не замочат! А орлы, а грифы? Те могут часами кружить в воздухе, чуть покачивая широкими крыльями! А золотистая ржанка? Родившись у нас где-нибудь на Новой Земле, через какие-нибудь три месяца отправляется она в воздушное путешествие через весь Азиатский материк и совершает беспосадочный перелет над всем Великим океаном, стремясь к своим зимовкам в Америке! Кому отдать предпочтение, кого из этих птиц назвать самым лучшим летуном?

Стал раздумывать насчет мастеров строить гнезда — и совсем растерялся. Вспомнишь иволгино гнездо — верх искусства! Висит в воздухе легкая люлька из травинки, гибких стебельков, березовой коржурки; в развилке ветки подвешена высоко над землей — просто загляденье!

Ласточкино гнездо посмотришь — тоже удивление: до чего ловко сплетено из земли и глины где-нибудь на скале над пропастью! А певчего дрозда гнездо! Глубокая чаша, внутри из удивительного цемента: древесной трухи и собственной слюнки! А у ремеза-синички! Настоящий сказочный теремок: рукавичка из растительного пуха к тростнику подвешена!

Ну а самая милая и самая смешная из наших птиц?

Поглядишь на парочку самых простых галяк: как они милы, как друг за другом ухаживают. Или как голубь с голубкой целуются-милюются. Или снегирушка-милушка, когда сидит на ветке и, весь напыжась, напевает себе под нос мелодичную свою песенку. Так волной и заливает сердце теплая к ним нежность.

«Ужаси, какой смешной! — хохотала, помнится, деревенская девчурка, рассматривая только что выскочившего из яйца бекасенка. — Сам — моточек ниток, а нос будто спица».

И правда, очень смешны, на наш взгляд, некоторые птицы: у одной нос в небо глядит, у другой в землю, у третьей — вбок, у четвертой верх и низ перекачен, у пятой — ноги ходулями, у шестой — хвост разводами. И разве не смешон знаменитый «гадкий утенок» — такой несуразный на земле, — пока он не вырос в прекрасного белого лебедя? Выбирай, кто самый смешной?

*Занески*  
натуральности





А самая красивая из птиц? Они все прекрасны — от скромно одетых самок до самых эффектно разукрашенных самцов. Ахнешь при виде семицветного наряда маленького зимородка или когда в зелени березы увидишь вдруг златогрудую с черными крыльями иволгу.

А певуны!

На весь мир знаменит «певец любви, певец своей печали» — соловей. А кто любит утренние светлорадостные песни, для тех «певец полей — жаворонок звонкий». К слову сказать: мне еще больше, чем полевой, по душе жаворонок лесной — юла. Весной поет он не только утром, но и все белые ночи напролет, и голос у него — чистая флейта!

Да и все птичьи песни — голоса самой красивой весны — так сладостно волнуют душу. Первым — даже в городе, еще при полном снеге — зазвенит бубенчик синицы. И не успеет заневеститься, покрыться листвою лес — звонким жемчугом рассыплется в нем солнечная песня зяблика. И покажется тебе, что всю твою жизнь живешь ради такого вот ясного весеннего утра, когда вдруг «из страны блаженной, незнакомой, дальней» послышится пение пегуха — самого простого деревенского певуна! А какое множество прекрасных певцов в лесу, в лугах, в кустах у речек, — и как немногих из них мы узнаем, умеем назвать, даже если сами носим фамилию в их честь!

И наконец, какая самая полезная и какая самая вредная из всех наших птиц?

Тонкоклювые скворцы, синицы, мухоловки, пеночки и многие-многие другие певчие птицы ведут неустанную войну с полчищами насекомых, крюконосые хищники — с мышами, сусликами и другими вредителями полей. Польза нам от них неизмерима. Не будь на свете птиц, грызуны и насекомые уничтожили бы все леса, все поля, все огороды. Скворцы, грачи, чайки собирают свою добычу прямо с земли; синицы, поползни, дятлы — на деревьях; мухоловки, стрижи, ласточки — в воздухе. Кому отдать предпочтение?

А вред от птиц? Ну про это уж прямо неумно спрашивать! Где-нибудь на просянных полях или на конопляных полосах простой воробей — враг человеку, способный уничтожить осенью добрую треть урожая.

Но сколько же пользы он приносит все лето, сам поедая и таская своим птенцам огородных гусениц. И даже сам крылатый волк — большой ястреб-тетеревятник — свирепый истребитель дичи и зайцев — в то же самое время и благодетель наш. Там, где его уничтожат, тетерева, куропатки, зайцы заболевают и быстро вырождаются. Ведь в страшные когти его попадают прежде всего все слабые, вялые, нежизнеспособные птицы и зверьки. Поедая слабых, грозный хищник способствует процветанию природы. Зная это, кто всерьез назовет его вредителем?

Думал я, думал — и понял, что никаких самых среди птиц нет.

Нет по той простой причине, что каждая птица — самая-самая. Каждая из них — маленькое совершенство своего рода на нашей зеленой планете.

## У КОГО ДОМ ЛУЧШЕ ВСЕХ?

Рябтя решили отыскать самый лучший дом. Оказалось — не так просто решить, какой дом лучше всех других.

Самое большое гнездо у орла. Оно сделано из толстых сучьев и помещается на громадной толстой сосне.

Самое маленькое гнездо у желтоголового королька. У него весь дом с кулачок, да и сам-то он ростом меньше стрекозы.

Самый хитрый дом у крота. У него столько запасных ходов и выходов, что никак его не накроешь в его подземной норе.

Самый искусный дом у слоника-листоверта — маленького жучка с хоботком. Слоник перегрыз жили у березовых листьев и, когда листья начали вянуть, скрутил их в трубочку и склеил слюной. В этот домик-трубочку слониха-самочка несла свои яички.

Самые простые гнезда у куличка-галстучника и козодоя-полуночника. Галстучник положил свои четыре яйца прямо в песок на берегу речки, а козодой — в ямочку, в сухие листья под деревом. Они оба немного потрудились над постройкой дома.

Самый красивый домик у пестрой перемешки. Она свила себе гнездышко на березовой

ветке, убрала его лишайником и легкой березовой кожуркой и вплела для украшения кусочки разноцветной бумаги, что валялись в саду какой-то дачи.

Самое уютное гнездышко у долгохвостой синицы. Эту птицу зовут еще ополоничек, потому что она похожа на разливательную ложку — ополоник. Ее гнездо свито изнутри из пуха, перьев и шерстинок, а снаружи — из мха и лишайников. Оно все круглое, как тыква, и вход в него круглый, маленький, в самой середке гнезда.

Самые удобные домики у личинок ручейников.

Ручейники — крылатые насекомые. Когда они садятся, они складывают крылья крышей у себя на спине и прикрывают ими все свое тело.

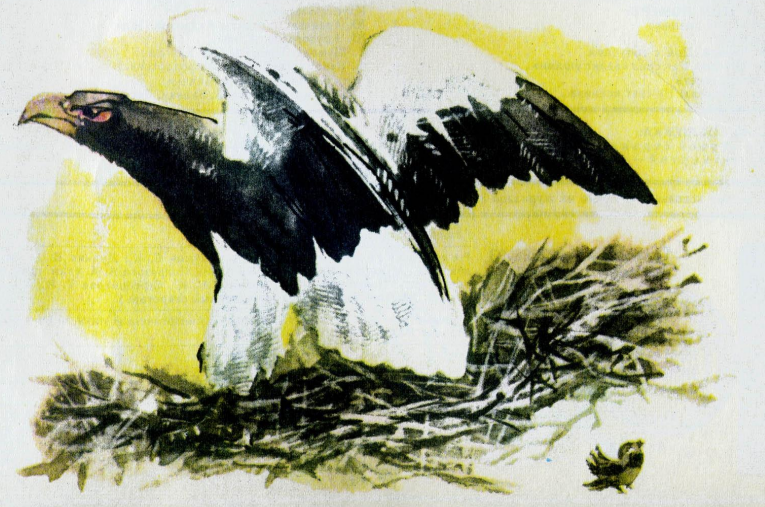
А личинки ручейников бескрылые, голые, им нечем прикрыться. Живут они на дне ручьев и речек.

Найдет личинка сучочек или камышинку величиной со спичку, склеит на них трубочку из песчинок и залезает в нее задом, задом.

Очень удобно получается: хочешь — совсем спрячься в трубочку и спи там спокойно, никто тебя не увидит; хочешь — высушь передние ножки и ползи по дну вместе с домом: домик-то легкий.

А один ручейник нашел валяющуюся на дне тоненькую папироску, залез в нее да так и пушествует в ней.

Самый удивительный дом у водяного паука-серебрянки. Этот паук растянул паутину под водой между водорослями, а под паутину на мохнatom брюшке натаскал пузырьков воздуха. Так и живет паук в домике из воздуха.





«ЗДРАВСТВУЙ, МАЛЫШ!»

Натasha АСОНОВА,  
Мурманская область

В ЭТОМ НОМЕРЕ:	
Праздник знаний . . . . .	1
Колосок . . . . .	2
В. Князев. Дом с голубями . . . . .	6
В. Морозов. Как сова «видит ушами» . . . . .	8
Лесная газета . . . . .	10
Дж. Даррелл. На свет ночника . . . . .	14
Клуб Почемучек . . . . .	18
Ю. Аракчеев. Реликты Кедровой Пади . . . . .	24
Ю. Крутогоров. Клен . . . . .	28
Т. Шумова. Пришелец из Колорадо . . . . .	31
Н. Непомнящий. Муркина родословная . . . . .	36
Виталий Валентинович Бианки . . . . .	40
Записки натуралиста. В. Бианки. Лесные происшествия . . . . .	45

**НАША ОБЛОЖКА:**  
На первой странице — клен ложнозибольдов (фото Ю. Карминского); на второй — сороки (рис. В. Есаулова); на четвертой — домашняя кошка.

В номере использованы фото из журналов «Das Tier», «La vie des bêtes».

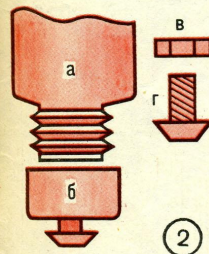
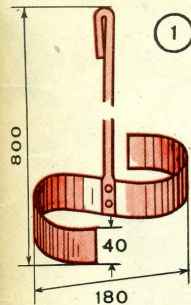
Телефоны: 285-88-03,  
285-89-67



Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН  
 Редакция: Виноградов А. А., Клаумов С. К., Дудкин В. Е., Маслов А. П., Мухоморов В. И., Орешкин А. М., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Пономарев В. А., Рахмани В. К., Серебрякова Т. И., Сяндская 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 04.07.84. Подписано в печать 06.08.84. А08118. Формат 70×100<sup>1/8</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 16,9. Уч.-изд. л. 5,8. Тираж 3 240 000 экз. Заказ 1174. Цена 25 коп.  
 Типография ордена Трудового Красного Знамени изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес типографии: 103030, Москва, К-30, ГСП-4, Сушчевская, 21.



Самоделки для кроликофермы могут быть самыми разными. Рубилку для корнеплодов, овощей, травы (1) изготовить несложно. Для ножа нужно взять полоску стали шириной 40 и толщиной 4 мм. Один край заточите. К ножу приварите ручку. В деревянное корытце небольшими порциями кладите корм и рубите его.



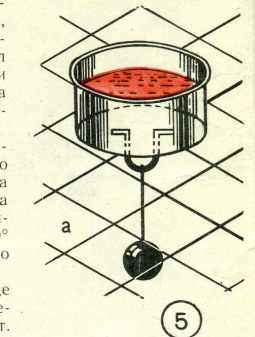
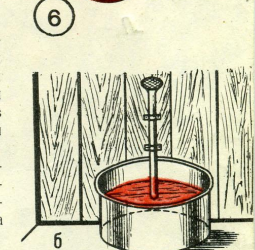
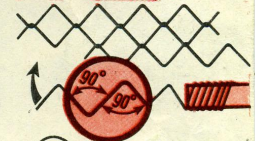
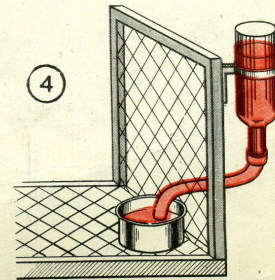
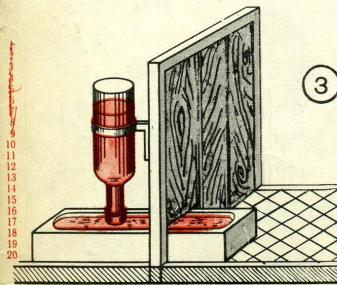
Чтобы закрепить поилки в клетке, есть несколько способов. Первый (ба). У консервной банки аккуратно загните края. В центре дна снизу припаяйте проволочную петлю и привяжите к ней бечевку. Пропустите ее через ячейки сетки или рейки пола и привяжите какой-нибудь груз. Второй (б б). На боковой стенке клетки укрепите две петли. Через них пропустите штырь из алюминиевой проволоки, нижний конец которого упирается в дно поилки.

Можно сделать поилки с водой горлышком вниз. В пробке устроен клапан. Незначительного колебания достаточно, чтобы пропустить воздух, на пробке появится капелька воды.

Любопытный кролик обязательно обследует бутылку, слизнет капельку, тем самым вызовет появление новой. Так и будет пить. Клапан сделайте в пробке (б), просверлив отверстие диаметром 5 мм, вставьте болт (г) диаметром 4 мм, длиной 10—12 мм головкой наружу и укрепите его гайкой (в) так, чтобы зазор между пробкой и гайкой составлял 3—4 мм. Клапан должен быть из алюминиевой проволоки диаметром 4 мм. Головку отбейте молотком в тисках, а на другом конце нарежьте резьбу. Проще устроить полуавтоматическую поилку из бутылки (3, 4).

Технология изготовления самодельной сетки несложная (6). Нужно взять металлический плоский брусок. Его толщина должна быть чуть больше толщины проволоки, а ширина — равняться размеру предполагаемой ячейки. На брусок плотными рядами наматывайте проволоку. Потом снимите ее со стержня и каждый виток разогните под углом 90° к предыдущему. Затем, вращая змейку, сцепите ее звеньями другой заготовки.

Зеленые стены (7) очень хорошо разместить там, где нужно укрыть клетки от яркого солнца. В то же время зеленые пропустят к зверькам свежий воздух, рассеянный свет.



Индекс 71121  
Цена 25 коп.

ISSN 0205—5767

