

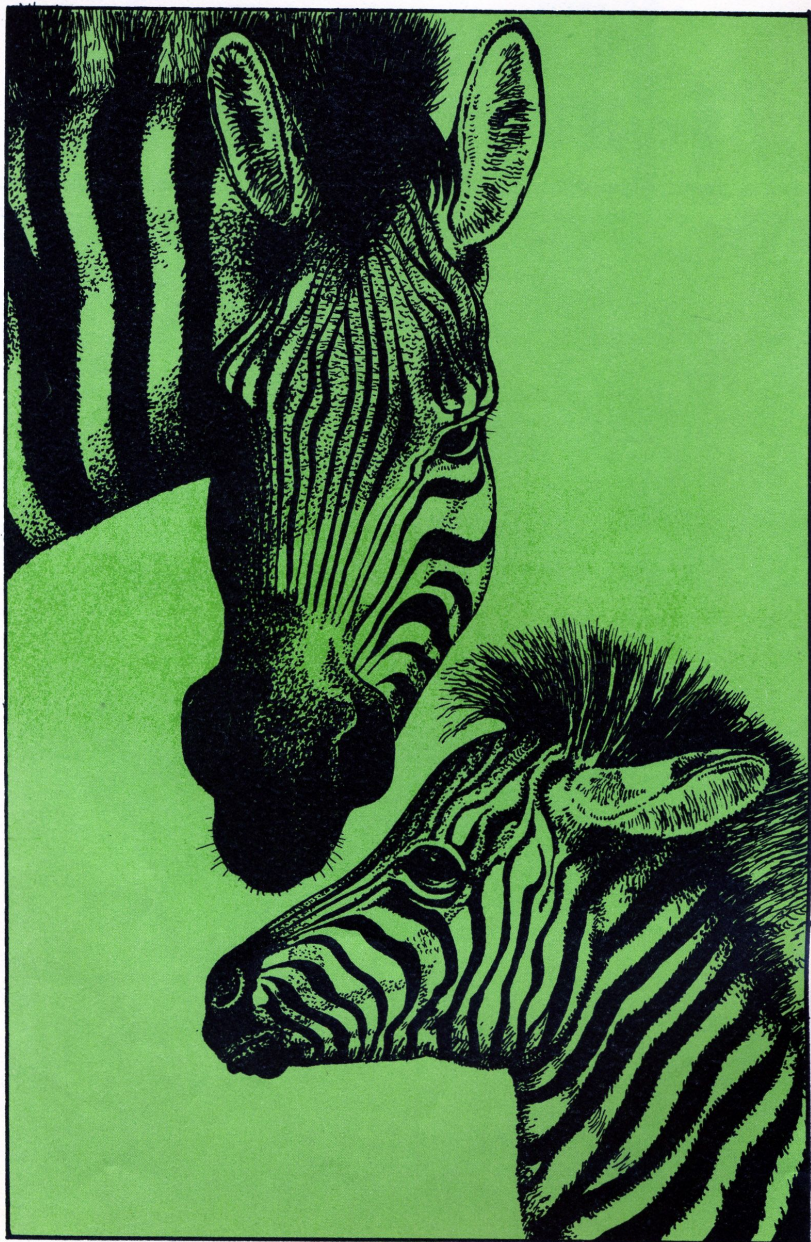


ISSN 0205—5767

Юный Натуралист 1989 6



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12



ЖИЗНЬ—ГОЛУБОЙ ПЛАНЕТЕ

В каждом человеке остается кусочек детства. А что хочется в детстве? Потрепать зеленый загибок травы. Пробежаться под теплым и ласковым, словно мамини руки, дождем. Забраться в таинственную глухомань, где жутко и весело ухаёт филин...

У каждого из нас своя большая или маленькая родина. Каждый народ живет на своей реке. Но кем бы мы ни были, где бы ни родились, для всех прекрасным и радостным домом остается Земля. Миллиарды лет светит она маленькой звездочкой в бесконечном пространстве Вселенной. Но никогда прежде люди не испытывали такую острую тревогу за наш общий дом. Последние поколения вели себя как покорители Природы. До недавнего времени люди считали, что пользуются наследием предков, а на самом деле брали в долг у потомков. Безвозвратно исчезли сотни тысяч видов растений. Вырублена половина всех существовавших раньше лесов. Гибнут моря и малые реки. Каждый день на Земле вымирает один вид животных, и, может быть, совсем скоро только в зоопарках останутся гориллы, носороги, бенгальские тигры, орангутанги.

А сколько вокруг следов неразумной деятельности человека! Эрозия почвы, кислотные дожди, «озонная дыра», наконец. В результате бездумных действий глобальный характер приобрела продовольственная проблема. Но и этого мало: человеческий разум создал оружие такой разрушительной силы, что поставил под угрозу само существование жизни на Земле.

Пришло время одуматься. Миллионы друзей природы во всех уголках планеты объединились сегодня в решимости отстоять жизнь на планете. Широко распространенным символом охраны окружающей природной среды стало малоизвестное слово «экология».

Экология — наши взаимоотношения с природой — начинается с каждого из нас. Писатель и летчик Антуан де Сент-Экзюпери говорил: «Есть такое твердое правило... встал поутру, умылся, привел себя в порядок — и сразу же приведи в порядок свою планету». Но теперь этого мало. Смотрите на жизнь понимающими глазами. Уважайте законы природы — основные законы существования всего живого на Земле. Только в содружестве с ней может быть счастлив человек!

Юный 1989 **6**
Натуралист

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



КОЛОСОК
ГАЗЕТА В ЖУРНАЛЕ

**НАВСТРЕЧУ
СЛЕТУ
В «АРТЕКЕ»**

ВОТ ЭТО ГОЛУБИ!

Многие ребята в нашем городе увлекаются разведением голубей. Ежегодно мы выезжаем в Симферополь на выставки голубей, певчих и декоративных птиц. Районное общество голубеводов-любителей на базе станции юннатов тоже организует выставки птиц, в которых участвуют и школьники Бахчисарая. На них ребята узнают много интересного, знакомятся с редкими породами голубей. Особенно нравятся нам белые чубатые павлины, шиферные, белохвостые, якобинцы и другие. Очень заинтересовала и пара спортивных голубей, преодолевших расстояние около двух тысяч километров от Ленинграда до Бахчисарая.

Юннаты Бахчисарая

ВСЕМ КЛАССОМ В КРОЛИКОВОДЫ

Больше года назад все ребята из нашего класса записались в кружок «Юные кролиководы». Нам хотелось принять участие в выполнении Продовольственной программы страны.

Маленькая у нас ферма, но работать на ней очень интересно. Работая вместе, ребята крепко подружились и всегда помогают друг другу. За один только год мы вырастили пятьдесят кроликов, тридцать из них сдали государству.

Мы призываем всех ребят, у кого есть для этого условия, тоже заняться кролиководством. Если каждая школа создаст у себя хотя бы маленькую ферму, то помощь от нас будет немалая.

Наташа СЛОБОДЯНИК

г. Умань
Черкасской области

ШКОЛЬНЫЙ ЗООПАРК

Три года назад при средней школе села Окно Заставновского района Черновицкой области был создан первый на Украине школьный зоопарк. Сегодня в специально построенных вольерах и утепленных зимних помещениях содержится 22 вида зверей и птиц.

Радуют глаз изюбр, зебры, куланы, пони, пятнистые олени, черепаха. Всегда многолюдно у помещения, где живут яванские макаки, серебристые фазаны, цесарки, дикие утки.

Большую помощь юным натуралистам и администрации школы в создании и работе зоопарка оказывает правление колхоза «Заря».

Г. ЗАСЛАВЕЦ

УРОКИ АРЕНДНОГО ПОДРЯДА

— Попрошу не нервничать. Все будет в порядке! — улыбнулся Володя Жуков на пороге кабинета председателя колхоза.

А как было не волноваться? Разговор обещал быть трудным, и еще неизвестно, как отнесется к предложению членов ученической бригады руководитель хозяйства. Впрочем, ребята заручились поддержкой директора и завуча школы. На их стороне была и экономист колхоза Валентина Ивановна Шумилина.

Но поначалу опасения сбывались. Борис Петрович Яковлев, выслушав бригадира Жукова, сдвинул брови:

— Не рановато ли замахиваетесь на аренду? А если прогорите?

— Не прогорим, Борис Петрович. Мы все рассчитали, — заметил Володя. — Раньше вас ни разу не подводили. Верно? Давайте попробуем рискнуть и на этот раз!

Да, действительно, за годы своего существования ученическая производственная бригада Домаховской средней школы ни разу не подвела родной колхоз «Ленинское знамя». Наоборот, вот уже несколько лет подряд она держала первое место в Орловской области. У ребят есть своя техника, свои механизаторы, полеводы, животноводы, строители, свои... экономисты. Не беда, что этим специалистам всего по 15—16 лет.

Молодой завуч Домаховской школы Владимир Иванович Козин придерживается такого мнения:

— Если бы мы пришли к аренде года три назад, то сегодня школа давно отказалась бы от государственного обеспечения. Мы смогли бы не только содержать сами себя, но на собственные средства проводить ремонт, оформлять кабинеты. Компьютеры — пожалуйста! Я уже не говорю о бесплатных завтраках и обедах для ребят.

У директора школы Эдуарда Алексеевича Казачкина, наверное, тоже поначалу голова шла кругом. Еще бы! Он ведь первый год в Домахе, до этого был директором малокомплектной школы небольшой деревеньки. А тут совсем другие масштабы. Однако старшеклассники с завучем помогли ему быстро войти в курс дела.

— Техника у нас своя — пять колесных и дизельный тракторы. Так? — убеждал его в пользу арендного подряда неугомонный Володя Жуков. — Зерноуборочный и картофелеуборочный комбайны.

Прицепной инвентарь. Все ребята — профессионалы, умеют работать не хуже взрослых. По урожайности даже перегнали некоторые колхозные бригады. Мы покупаем у колхоза бензин, дизельное топливо, машинное масло, семена и удобрения. Осенью по закупочным ценам продаем ему плановую продукцию. А сверхплановой будем распоряжаться по собственному усмотрению.

Одним словом, директора школы ребята убедили быстро. С такими же расчетами пришли и к председателю колхоза...

После разговора с ребятами Борис Петрович сам через неделю пожаловал в гости к школьникам. После урока биологии они все вместе решили провести урок арендного подряда.

Поначалу председателя колхоза в новом договоре с ученической производственной бригадой смутила цифра: 152. Столько гектаров брались обрабатывать школьники вместо прежних 250. Вот почему он спросил:

— Сдаете позиции?



— Что вы, Борис Петрович, — не согласился Наташа Рябинина и Наташа Трошкина. — Ведь мы же собираемся на землю, а урожайем с колхозом рассчитываться. Из 152 гектаров 81 будет занят под ячменем, 45 — под овсом, 20 — под картофелем и 6 — под кормовой свеклой. Мы все обдумали: на этой площади будет урожай больше, чем на прежней.

Наконец председатель дал свое добро. И началась работа по новому методу хозяйствования...

Первый урок заинтересованного отношения к делу ребята получили в тот пасмурный день в самый разгар сева, когда кто-то из ребят по неосторожности просыпал на землю полмешка минеральных удобрений.

— Ребята! — закричал тогда звеньевой Витя По-



Когда впервые смотришь в микроскоп, мир живых организмов кажется непостижимо таинственным и загадочным. Но в руках опытных юннатов микроскоп становится обыкновенным рабочим инструментом. Для непоясненного вода в реке как вода: голубая, теплая. А легко ли в ней живет речным обитателям? На этот вопрос и хотят получить ответ юные исследователи. Что покажут анализы? Может быть, надобить тревогу?

Фото Н. Шербакова



ликарпов.— Ведь это же наши деньги!

И вскоре все было собрано.

...Мы приехали на поле к вечеру, но на нем все еще гудели тракторы.

— Неужели не устали? — спросили мы ребят.

— Сев — это совсем другое измерение,— сказал бригадир юных механизаторов Олег Фролов.— Можно подолгу в

поле работать и не чувствовать усталости.

— Самое главное, что мы чувствуем себя здесь хозяевами,— сказала нам Наташа Рябинина.— Мы и только мы отвечаем за поле, за выращенный урожай.

Соперников у домашних юннатов сегодня на Орловщине много. В 132 средних и 162 восьмилетних сельских школах дей-

ствуют ученические производственные бригады. За ними закреплено свыше 10 тысяч гектаров земли, мощная современная техника. Ежегодно они поставляют для школьных столовых сотни тонн овощей, картофеля, десятки тонн мяса.

Е. МЕРЦАЛОВА,
А. НЕВСКИЙ

Орловская область

ЗАЩИТИТЬ СООБЩА!

Письмо на контроле. В редакционной практике это, как правило, острый критический сигнал. Нужно проверить приведенные факты, списаться с инстанциями, помочь автору советом и делом. Лишь тогда перестанет мигать желтый огонек светофора, предупреждающий о возможной беде. А что, если разом засветятся два таких тревожных огонька? Это уже считай — красный свет!

Так и произошло на этот раз. Сразу два письма пришло в редакцию:

«В нашем дворе много мальчишек-хулиганов. Они собираются ночью, стлавливают кошек и издеваются над ними. Страшно видеть все эти ужасы. Что же мы?! И дальше будем делать вид, будто не видим и не слышим всего, что творится вокруг нас?.. Лена Пискун».

«Старшие хотят вырастить нас милосердными. Но где пределы человеческой жестокости? На наших глазах убивают бездомных кошек и собак. Мы ходили в ЖЭК, чего-то добивались, но нас культурно выдворяли за дверь и убеждали, что лучше не лезть в дела взрослых. Но ведь мы знаем, что был закон об охране животных (даже бездомных). Так чем же руководствуются эти изверги? Нас всего трое: я, Наташа Шабаева, Оля Лашина, и нас никто не слушает... Галина Соколова».

Итак, два тревожных сигнала сразу. И что особенно настораживает — обратный адрес на конверте один: Харьков. Как могло случиться такое в миллионном городе, известном своими замечательными трудовыми и культурными традициями? Почему не нашлось в Харькове организаций и людей, способных проти-

востоять подобной жестокости? Неожиданным и странным казалось такое варварское отношение к братьям нашим меньшим. Надо было срочно разобратсь во всем этом. Так письмо (вернее, письма) позвало в дорогу.

В начале марта в Харькове уже настоящая весна. Сухие тротуары, почки, готовые тронуться в рост, васьильковая синь неба. Чернозем газонов вольно дышит, ожидая цветочных посадок. Все в предвкушении украинского лета.

Как же встречают весну харьковские пионеры? Из нескольких школ, предложенных в отделе школ обкома комсомола, был выбран своеобразный школьный городок — сразу три школы, одна из которых, № 107, работает по усиленной биологической программе.

То, что ребята овладевают не только теорией, но и не чураются труда на земле, видно по просторному в масштабах густонаселенного города двору. Аккуратно застекленная теплица, молодые аллеи, приготовленные к посадкам газоны и клумбы — никак не откажешь ребятам в трудолюбии...

— Вы уже видели наш музей? — заинтересовалась девятиклассница Оля Редина, как оказалось, председатель совета школьного музея экологии и охраны природы.— Музей еще очень молод, ему всего год. Но уже шесть лет под руководством директора школы, учителя биологии Маргариты Владимировны Головкиной мы собираем материалы и экспонаты. Здорово помогли в этом студенты и преподаватели биофака Харьковского пединститута. Кстати, с институтом школы поддерживает постоянную связь. Часто уроки биологии проходят в его аудиториях. Недавно институтский отряд ох-

раны природы принял в свои ряды нас и школьников, членов зеленого патруля. Теперь вместе со старшими друзьями мы будем совершать вылазки в окрестные боры, расставлять на тропинках плакаты, призывающие сохранить муравейники, не разорять гнезд...

Слов нет. Ходить по экологической тропе, расставлять плакаты с призывом к милосердию куда проще, чем бороться с нечестивцами, которые живут в твоём дворе. Тут нужна смелость. И не только гражданская. Так не пора ли перейти от наглядной агитации и увещаний к делу?

Удручающие и позорные факты, содержащиеся в письмах, вызвали у ребят негодование. Вот что сказал Сережа Гутковский, командир отряда по охране природы:

— Мы точно можем сказать, что парни из нашей школы никогда не сделают того, о чем написано в письмах. Знаем, конечно, что в некоторых дворах мучают бездомных, да и домашних животных. Но мы не всегда можем противостоять хулиганам, чаще всего они старше нас и уже



не учатся в школе. Пусть нам помогут взрослые.

Наверное, Сергей прав, без помощи взрослых в таком серьезном деле не обойдешься. Главное, что такие люди есть. Это студенты, педагоги, с которыми дружат ребята. Письмо Лены Пискун обсуждалось в горьком комсомола. В микрорайоне, откуда поступил тревожный сигнал, оперативные отряды дружинников пытаются бороться со злом. С бездомными животными сложнее. Отлавливать ведь их необходимо. В исполкоме районного Совета народных депутатов обещали делать это более гуманно...

Решимости, гражданского мужества вам, дорогие харьковчане! И тогда в редакции «Юного натуралиста» никогда больше не вспыхнет тревожный желтый светофор.

Н. ЧУПОВА

г. Харьков



ЭКОФОНД НАЧИНАЕТ ДЕЙСТВОВАТЬ

Восстановить гармонию человека с окружающей средой, добиться сохранения биосферы — эти и многие другие цели ставит перед собой новая общественная неправительственная организация — Экологический фонд СССР.

— Актуальность создания такого фонда очевидна, — говорит его председатель, профессор Эдуард Владимирович Гирусов.— Экологическая ситуация в стране крайне неблагоприятна. Уже давно не утихают споры вокруг проблем Арала, Байкала, Прибалтийского побережья, закрываются традиционные места отдыха в известных курортных зонах. Резко ухудшилось состояние воды в Финском заливе. По-прежнему продолжают строить АЭС в густонаселенных районах страны. Стала снижаться плодородность земель. Все более беспокоят ученых размеры «озонной дыры». Экофонд крайне необходим, так как для решения многих проблем нужны большие средства. Не менее важно формирование экологического мировоззрения.

В планах новой общественной организации — выделение средств на создание экологически чистых предприятий, новых видов транспорта, выхлопные газы которого пока что являются основным источником загрязнения воздуха, финансирование сооружения парков, национальных заповедников, туристических объектов и зон отдыха, а также широкое содействие многомиллионному юннатскому отряду нашей страны. Мы приглашаем юннатов принять участие в конкурсе на разработку эмблемы фонда, присылать проекты создания школьных или межшкольных живых уголков. Победителей ждут премии. Наш адрес: 117313, Москва, Ленинский проспект, 87. Экофонд СССР.

Вся деятельность фонда осуществляется исключительно на добровольные пожертвования советских и иностранных граждан и организаций, принимающиеся во всех отделениях Жилсоцбанка СССР на счет № 706801.

О. ГУРАШ



У директора Хоперского заповедника Зобова выдался хлопотный день. Он повел небольшую группу туристов по одной из маршрутов.

ЛЕСНОЙ ОСТРОВ В СТЕПИ



Подходим к небольшому причалу, где нас ожидают две моторные лодки, и вскоре уже плывем вверх по течению.

Из рассказа Александра Ивановича мы уже знали, что заповедник расположен на юго-востоке Воронежской области. Узкой полосой вытянулся он вдоль реки Хопер почти на пятьдесят километров. А его ширина чрезвычайно мала: от одного до девяти километров. Сама же заповедная территория — небольшой лесной остров на просторах южнорусских степей.

Разнообразна природа заповедника. Здесь есть и леса, и реки, и озера. Последних насчитывается около трехсот. Но главная водная артерия — Хопер. Это необычайно красивая, широкая, но мелководная река. Ее берега утопают в зелени. Вдоль них растут и деревья-великаны, и различные кустарники. Немало песчаных кос.

С моторки хорошо видны камни и водоросли на дне, а на поверхности множество белых кувшинок и желтых кубышек.

Вот и первая встреча с обитателем заповедника. С огромного дуба слетела большая красивая птица. Орлан-белохвост, редкий житель здешних мест. В заповеднике этих пернатых хищников всего несколько пар.

Непредвиденная остановка. Ведущая моторка наскочила на топляк.

— Хопер — капризная река, — с досадой произнес директор заповедника. —

Весной во время половодья на дно оседает немало деревьев. Летом река мелеет, и наткнуться на топляк ничего не стоит. Как правило, ведет это к поломке винта.

Пока идет ремонт, сходим на чистый песчаный берег. На берегу в зарослях увидели пару ужей, чуть дальше у лесного ручья обнаружили ежа. Зверек был крупный, круглый, жировал в лесу. Такому зима не страшна.

— Вот в таких местах и обитает наш «герой» — выхухоль, — рассказывает Александр Иванович. — Ради его охраны и был организован заповедник. Нигде в мире, кроме европейской части нашей страны, выхухоль больше не обитает. Потому и называют его «русским выхухолем».

Сейчас зверьки обжили всю территорию заповедника. Последний учет показал, что здесь обитают более 750 особей этого вида. Сотрудники заповедника не только охраняют животных, но и расселяют их в другие районы страны, где

выхухолей уже не стало. Сегодня после обеда они собирались отловить нескольких зверьков.

Часа через полтора мы возвращаемся в хутор Варварино, где находится центральная усадьба заповедника. Операцию по отлову выхухоля возглавил заместитель директора по науке Николай Андреевич Карпов. Многие годы он изучает биологию этого зверька.

Ближайшее озеро, где обитает выхухоль, находится в трех километрах отсюда. Мы помогаем ученому погрузить лодку на телегу. Стихия выхухоля — вода, без лодки на озере не обойтись. Но на озере ведет лесная дорога, и пока мы продвигаемся по ней, ученый рассказывает нам о выхухоле...

Не так давно, в начале века, этого зверька истребляли беспощадно. Причиной тому его удивительно красивый мех. Только в 1913 году на Нижегородскую ярмарку было завезено 60 тысяч шкурок выхухоля.

Добыча этого зверька не представляла больших трудностей. Его мог поймать любой рыбак с помощью вентеря. Охота велась без ограничений. Повсеместно ухудшались и условия обитания выхухоля. Вырубались леса, мелели и усыхали реки. Вид оказался на грани исчезновения.

Нужны были срочные меры, чтобы сохранить выхухоля. Для этого в 1935 году было создано три заповедника: Клязьминский, Окский и Хоперский. Сейчас осталось два — Окский и Хоперский. Их так и называют — «выхухольевые заповедники».

В заповеднике зверьки селятся по берегам речек с медленным течением, в пойменных озерах и старицах. Они предпочитают места, густо заросшие кустарником и деревьями, где есть заросли кувшинок, рогоза и камыша.

Именно таким местом и оказалось озеро Сосновое — старица Хопра. Несколько лет назад здесь протекала река. Река покатила свои воды стороной, а выхухоль из этих мест не ушел. Такие озера — благодатные места для его обитания. Вдоволь корма и полный покой. Разве что ученые изредка беспокоят во время учета или отлова. Николай Андреевич заметил нам, что получено разрешение на отлов пары зверьков для переселения в выхухольевый питомник заповедника.



Сгружаем лодку и волоком перемещаем ее к берегу. Карпов проплывает на лодке вдоль берега в поисках места обитания выхухоля. Затем в высоких болотных сапогах осторожно проходит по зарослям рогоза. Он ищет в воде ходы зверьков в гнездо.

— Кажется, нашел... Ход есть... Еще одна нора...

— Как же вы их достанете оттуда? — А вы мне помогите. Попрыгайте в том месте. Нужно, чтобы зверьки покинули гнездо.

Мы дружно прыгаем и топчемся метрами в трех от кромки воды.

— Еще немного, — командует Николай Андреевич. — Так... Есть выхухоль.

Он поднимает над водой вентерь, на дне которого барахтается зверек. Ученый аккуратно берет его за хвост и сажает на руку.

— Хохуля ты моя, хохуля, — ласково называет он зверька. — Посмотрите, какое это чудное создание природы.

Выхухоль — древнейшее млекопитающее на Земле. Современник мамонтов, шерстистых носорогов и саблезубых тиг-

ров. Те не выжили, а выхухоль — вот он, рядом, живой, трепещущий, со своим забавным хоботком. Туловище зверька длиной сантиметров двадцать, весит он всего около полукилограмма. Между пальцами у выхухоля имеются плавательные перепонки, а вокруг лап — оторочка из жестких волосков, увеличивающая гребную поверхность. Свообразна голова с длинным и очень подвижным хоботком. На его конце — ноздри. При нырянии они плотно закрываются особыми клапанами. Хоботок выхухоля покрыт жесткими осязательными волосками.

Глаза у зверька крохотные, зрение слабое. Зато обоняние и осязание развиты очень хорошо. Бега по дну водоема, зверек проворно поворачивает хоботок во все стороны, часто погружает его в тину.

Хохла, которую поймал Карпов, притихла, лишь изредка поводит хоботком в разные стороны. Даже в мокром виде мех зверька красив. Очень густой подшерсток состоит из мягких волос. Над ними выступают остевые волосы, которые достигают наибольшей длины на нижней части спины.

Ученый с любовью смотрит на зверька. — Вы знаете, блестящий мех выхухоля «играет» — меняет окраску в зависимости от освещения. На спине он аспидно-буроватого цвета, а на брюшке — серебристого. Позже вы это увидите.

Николай Андреевич сажает выхухоля в плетеную корзинку с подстилкой из сухой травы. Выхухоль шуршит немного и затихает. Вскоре ученый поймал еще одного зверька.

— Можете определить возраст выхухоля? — спрашиваем мы Николая Андреевича.

— Трудно сказать... но это взрослая особь.

— А какой длины у них норы?

— Мы исследовали их, поэтому могу сказать точно: от трех до десяти метров. Зверьки роют норы в пологих и крутых берегах. Вход делается под водой с одним прямым ходом. Но встречались и очень сложные норы с несколькими входами, серией галерей и отнорков-тупиков. Гнездовая камера всегда располагается выше уровня воды.

— А где они держатся чаще?

— Большой частью у кромки воды. Мы присаживаемся отдохнуть. Ученый

продолжает рассказывать о биологии редкого жителя заповедника. Вся жизнь выхухоля связана с водой. Чтобы шкурка не намокла, зверек смазывает мех жироподобным и сильно пахнущим веществом. Его выделяет особая железа у основания хвоста. Это вещество зверек счесывает когтями задних лапок и смазывает им шерсть.

По наблюдениям Карпова, выхухоль может находиться под водой до пяти минут. Но есть сведения в литературе, что выхухоль не поднимается на поверхность до десяти минут. Это связано с добыванием корма.

Хохла — зверек прожорливый. В сутки ему нужно почти столько же корма, сколько весит он сам. В его меню более 70 видов животных и 20 видов растительных кормов. Очень любит моллюсков, но охотно ест и корешки растений.

В поисках корма выхухоль нередко попадает в рыбацкие сети и вентеры. Выбраться оттуда зверьку не удается, и он погибает от удушья.

Немало у выхухоля и естественных врагов. Им могут полакомиться крупные сомы, щуки, хищные птицы. Его останки находили под высоковольтной линией: вероятно, зверька добыл какой-то пернатый хищник. На суше выхухоль может стать добычей волка, лисицы или енотовидной собаки. На берегу его норы разрывает кабан. Даже домашняя кошка охотится на его малышей.

Нелегко выхухолю весной, во время половодья. Вода поднимается до восьмиметровой отметки. Две трети территории заповедника покрывается водой. Выхухоль спасается в дуплах, в развилках деревьев. Старые норы заливаются водой, поэтому зверькам приходится рыть временные — в высоких берегах или спасаться на плавающих кучах мусора. В заповеднике для выхухоля делают специальные плотки. На них, кстати, селятся не только выхухоли, но и бобры, водяные крысы, лесные мыши, полевки.

Зима — очень трудное время года для выхухоля. Зверек кормится в воде под ледовым панцирем. Если зима суровая и водоемы промерзают, то животные гибнут.

Николай Андреевич не скрывает, что в образе жизни этого зверька еще немало «белых пятен». Поэтому его изучение в условиях питомника дает немало ценных сведений. Питомник расположен на хуто-

ре Варварино. В кирпичном здании сооружено несколько бассейнов, облицованных кафелем, и гнездовые камеры. На улице — ванны с водой и удобными гнездовыми камерами в виде корзин.

Карпов открывает одну из корзин и достает выхухоля. Мех у зверька подсол и играет на солнце жемчужными тонами.

и говяжьё мясо. Делают так же крупные добавки. Установили точный рацион.

Как ни изучают ученые жизнь выхухолей, как ни ухаживают за ними, но потомства от них пока получить не удается. Видимо, чего-то они еще не знают об их образе жизни. Могут спросить: а для чего это нужно? Не лучше ли



Солнечный свет выхухолю явно не нравится. Ученый выпускает зверька в ванну.

Очутившись в родной стихии, тот ныряет в подземный ход.

В день нашего посещения в питомнике находилось 19 зверьков. Были здесь и старожилы. Один зверек обитает более четырех лет. А ведь раньше они жили буквально несколько дней.

Интересно, что специалисты опробовали на них многие корма, в том числе

оставить животных в покое, и пусть они приносят потомство в природе. Николай Андреевич Карпов говорит, что нужно уже сегодня думать о будущем этого ценного зверька. Нужна резервная популяция выхухоля. Ведь если удастся размножить выхухоля в неволе, проблема увеличения его численности будет во многом решена.

А. МАКЕЕВ
Фото автора

ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



ИЮНЬ

Июнь — месяц красный, румянец года.
Июнь веселит: цветы цветут, соловьи поют.
Радуга видна к вечеру — будет хорошая погода.
В июне заря с зарей сходится.

Стрижи низко летают — дождь предвещают.
Клевер сближает свои листочки перед ненастьем.
Июнь — скопидом, копит урожай на весь год.

ЗАЧЕМ ВЫРАЩИВАЮТ СОЮ

Соя известна людям давно. В Китае ее выращивали шесть тысяч лет назад, потом она попала в Японию и Корею. Но в Европе появилась лишь в XVIII веке, а в США — даже в XIX. А вот широкую известность и популярность она получила во всем мире лишь в нашем XX веке. Чем же это вызвано? Прежде всего ее хозяйственным значением. И по сей день ученые ищут растения, которые были бы способны накормить и людей, и животных, и не только накормить, но чтобы и еда, и корм были полноценными. Именно соя и оказалась таким растением.

Растительный белок — вот что прежде всего ценится в растениях. Белка в сое до 50 процентов. Все бобовые растения богаты белком. Создавать дополнительный белок помогают растениям клубеньковые бактерии, добывающие из воздуха азот. Лучшим по качеству считается белок у фасоли и чечевицы.

В других растениях белка не очень много, а без растительного белка не получить животного белка — мяса. Поэтому соевый жмых — ценный концентрированный корм, богатый белком. Сою также сквашивают на зеленый корм, сено, силос.

Но не только как ценное кормовое растение славится соя. Это поистине удивительное растение. Из ее семян получают масло, муку, делают консервы. Соевое масло употребляют не только в пищу, но оно идет для производства маргарина, мыла, глицерина, красок. Из муки готовят конфеты, соевое молоко, творог, соусы.

Вырастить же сою не так-то просто. Ее вегетационный период от 75 до 200 дней. Очень любит она тепло и влагу. Особенно когда цветет и зерно наливается. Тяжелые, кислые и заболоченные почвы ей не подходят.

Нельзя выращивать растение несколько лет подряд на одном месте. Разовьется болезнь — бурая гниль стеблей. Поэтому сою нужно обязательно выращивать после кукурузы или озимых. Боятся соя и гербицидов. Они ее уничтожают как сорняк.

И еще одна особенность есть у сои. Как и все бобовые, она добывает с помощью бактерий азот из воздуха. Но в отличие от своих родственников почву азотом не обогащает, а, наоборот, забирает и еще дополнительный, ею не созданный. Но берет она его немного, зато отдает его потом большим количеством белка.

А выглядит соя так. Однолетнее растение высотой от 30 до 100 сантиметров с грубым опушенным стеблем, который может ветвиться в нижней части, а верхушки иногда завиваются. Листья тройчатые. Цветки расположены в пазушных соцветиях. Они в основном белые или фиолетовые, реже красные. Бобы продолговатые, содержат от одного до четырех семян. Семена могут быть шаровидными или овальными. И самых разных цветов — желтого, зеленого, коричневого, черного.

Т. ГОРОВА
Фото С. Сафоновой
Рис. А. Лезина



В тростниковых крепях волжской дельты стоял комариный гул. Посетив колонию бакланов и цапель, мы спешили выбраться на водный простор, где ветер сгонял серое комариное войско. Втянув легкий кулас в маленький островок куги, можно было отдохнуть от надоевшего гнуса и заодно понаблюдать за непугаными выводками гусей и уток.

Вот тогда я и увидел впервые скопу так близко. Большая, светлобрюхая, с типичным обликком хищной птицы, она появилась с той стороны, где тростники и ивы сливались в единую желто-зеленую массу.

В отличие от других хищных птиц, которых здесь, в прикаспийских плавнях, было предостаточно, скопа вела себя совершенно иначе. Она не стелилась над самыми тростниками, как многочисленные вороватые болотные луны, готовые броситься на зазевавшуюся лысуху или опуститься к высмотренному сверху гнезду. Не парила высоко

Гнездо скопы.



в воздухе, подобно коршунам и орланам. Мертво взмахивая крыльями, скопа летела прямо к середине залива. Там вдруг она замирала в воздухе и, будто пустельга, начинала трепетать крыльями. Если высмотреть рыбу сразу не удавалось, хищница продолжала полет и через некоторое время вновь зависала над водой.

Увидев добычу, скопа складывала крылья и камнем устремлялась вниз, скрываясь в туче брызг. Птица глубоко погружалась в воду, так, что на поверхности были видны лишь концы крыльев да хвост. Удалось заметить, что падающая на добычу скопа сильно вытягивает вперед лапы с растопыренными когтями. При этом держит пальцы как сова: два вперед и два назад.

Несмотря на сравнительно небольшие размеры, скопа может справиться с рыбой, в полтора раза превышающей ее вес. Но ни на Каспии, ни на Дальнем Востоке, где скопа патрулировала над морем, мне не доводилось видеть, чтобы ее добыча превышала полкилограмма. Здесь, в низовьях Волги, птица тоже выхватывала рыбок величиной с воблу или небольшого окунька.

То, что скопа удалялась с добычей всегда в одном и том же направлении, несомненно, указывало на расположение в той стороне ее гнезда. Его мы увидели километрах в трех от залива, где птица охотилась. Большое сооружение из толстых сучьев помещалось на вершине высохшей, одиноко стоящей ивы. Здесь, в низовьях Волги, почти все гнездя-



Скопа, пикирующая на рыбу.

щиеся на деревьях птицы вынуждены селиться на ивах, потому что других деревьев вокруг почти нет. В полузатопленных ивовых рощах строили свои гнезда бакланы, цапли и каравайки, обвешивая темными шапками тонкие ветви. В кронах густых ветел прятала искусные корзиночки иволга. Многочисленные ремезы подвешивали свои мягкие «рукавички» на гибких ветвях, свисающих над водой. В мягкой ивовой древесине долбил дупла дятел. А в трещинах стволов и под отставшей корой гнездились синицы-лазоревки, мухоловки и другие птицы.

В гнезде скопы находилось два едва начавших оперяться птенца.

Прошлой весной я снова побывал в низовьях Волги. И хотя в этот раз я был далеко от того места, где когда-то наблюдал пернатых рыболовов, я думал, что в таком богатом рыбой районе обязательно встречу скоп. Но нет, за целый месяц пребывания в глухих малопосещаемых и охраняемых местах я не увидел ни одной скопы. Значит, и там их осталось не так уж много.

В. ГУДКОВ
Рис. автора

Вот и настало лето. Прошла дружная и жаркая весна, подарила густой травостой, рослые травы, усыпанные яркими цветами. Как выколосятся и запылят лесные и луговые злаки — наступит пора сенокоса.

Бобовые травы косят, когда они набирают бутены. Такое сено самое питательное. И полезное. День забирает минуты и часы у ночи. На подходе самые длинные дни.

В народе говорят: летний день — с год. А самые короткие ночи названы в народе воробинными.

Июнь — месяц птенцов.

Меньше птичьих трелей, в гнездах подрастают птенцы. Хлопочут маленькие зарянки — выкармливают кукушонка-подкидыша. Пеночки-веснянки прилетают к гнезду больше 400 раз в сутки, чтобы накормить свой выводок. Колосятся хлеба. Стеной поднялась хлебная нива. Ветер перекачивает легкие волны ее под самый горизонт.

Вместе с хлебным колосом поднимаются грибы-первенцы: белые и подосиновики. Их так и называют колосовиками.

Много интересного в июньскую пору в природе.

Все надо отметить и записать в дневник юному фенологу. Возможны и заморозки на почве: последний иней — последний заморозок.

Созревают плоды лесной земляники. Лучше всего собирать ягоду, когда спадет жара: ягода тогда крепкая, душистая. Отметьте цветенье зеробоя, озимой пшеницы, боярышника, появление первых всходов картофеля.

Проверьте, ребята, и народные приметы, которые мы назвали на первой странице «Листков календаря».



«Я очень люблю природу, — пишет нам школьник из Кичинева Миша Шипинюк. — Особенно мне нравится наблюдать поведение зверей и птиц. Я мечтаю, если получится, стать зоологом. У меня есть фотоаппарат «Смена», и когда вижу что-нибудь интересное, стараюсь запечатлеть это на пленке. Может быть, не всегда хорошо получается. Но надеюсь, со временем будет лучше?» — спрашивает мальчик. Ко-

нечно же, лучше, Миша! Ведь навык и мастерство приходят к умелым и любознательным. А тем более к тем, кто

хочет продлить прекрасные мгновения общения с природой — с такими вот лебедями, например.



В марте этого года в Лондоне прошла Международная конференция по хлорфторуглеродам под девизом «Спасти озоновый слой». В авторитетном международном форуме приняли участие многие руководители правительственных ведомств, отвечающих за охрану окружающей среды, видные ученые, крупные промышленники. Что же заставило представителей 120 стран мира собраться вместе?

«ОЗОННАЯ ДЫРА»

Пять лет назад сотрудники Британской метеорологической службы впервые проинформировали научную общественность о том, что над территорией Антарктиды в сентябре—октябре в атмосфере снижается концентрация озона. Спустя полгода были обнаружены данные, полученные с американского спутника «Нимбус-7». Сведения подтвердились. Вскоре американцы отправились на антарктическую станцию «Южный полюс», где с помощью специальных приборов провели измерения распределения озона в вертикальных слоях атмосферы. И вот какие результаты они получили. Антарктической весной на высотах 20—25 километров слой озона заметно уменьшается. Образуется прореха, или, как ее теперь называют, «дыра» огромных размеров — до 15 миллионов квадратных километров, охватывающая почти всю территорию шестого континента. Подобные измерения проверили и японские специалисты. Они обнаружили уменьшение концентрации озона на 50, а в некоторых районах даже до 90 процентов. Советские ученые, работавшие на антарктических станциях «Новолазаревская» и «Молодежная», подтвердили результаты.

«Озонная дыра» над далекой Антарктидой?! Стоит ли обращать на это внимание? В недавно изданном солидном труде группы английских ученых «Стратосфера и озон» делаются довольно неутешительные выводы: уже к 2000 году концентрация озона упадет на один процент, а через 50 лет — на четыре. Это очень тревожный прогноз, поскольку речь идет о глобальном понижении концентрации озона на всей планете. Биологический эффект «озонной дыры», появившись она в экваториальной зоне, может оказаться непредсказуемым. Во всяком случае — неблагоприятным для живых организмов. Повышенная доза солнечной радиации, от которой нас защищает

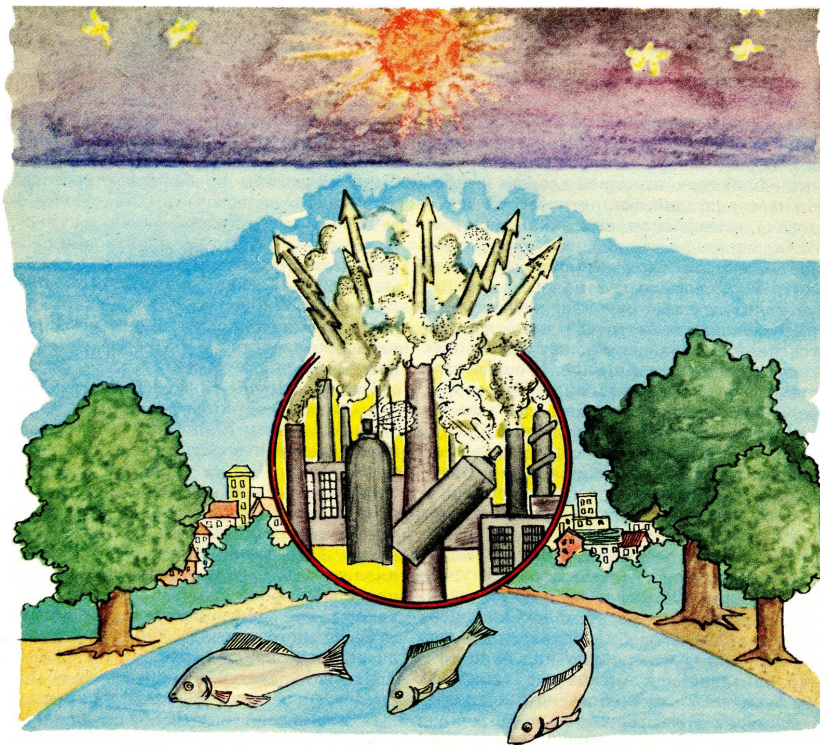
озоновый слой, привела бы к росту раковых заболеваний, к существенному снижению урожайности всех сельскохозяйственных культур, продуктивности скота, поскольку поражает живые клетки.

— В основном с оценками специалистов можно согласиться, — объясняет заместитель директора Центральной аэрологической обсерватории Государственного комитета СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды, лауреат Государственной премии СССР В. Хаттатов. — Ведь озоновый слой — своеобразный природный щит планеты: он поглощает большую часть идущей к нам от Солнца ультрафиолетовой радиации. Той самой радиации, что способна нанести немалый вред всему живому. Этот щит очень тонкий: если собрать озон из верхних слоев и сжать до атмосферного давления, то его общая толщина не превысит трех миллиметров. Стоит ему разрушиться — сблудутся тревожные предсказания ученых.

Вывод напрашивается один: надо предотвратить разрушение озона. Но прежде чем принять необходимые меры, надо выяснить, отчего образуется «дыра» в слое озона. Гипотез на этот счет хватает.

Есть, например, мнение, что наблюдаемый феномен чисто природного происхождения. Его сторонники ссылаются на Солнце, точнее, на солнечную активность. Схема такая. В атмосфере немало азота. Под влиянием солнечной активности количество окислов азота в средних широтах Южного полушария должно возрастать. Их масса собирается в стратосфере, а ход воздушных потоков стягивает ее к полюсу. Вступая здесь в фотохимические реакции с озоном, эти окислы и ведут к образованию «дыры».

Ничего подобного, считают другие ученые. Ведь не обнаружили в верхних слоях атмосферы повышенного содержания окислов азота, предполагаемых разруши-



телей озона! И еще: к началу 80-х годов пик солнечной активности завершился, и согласно одиннадцатилетнему циклу сейчас наблюдается спад. А если «дыра» обусловлена влиянием солнечного излучения на азот, то в последнее время ей бы в самый раз уменьшиться. Но этого не происходит.

Еще одна гипотеза происхождения этой аномалии. Она объясняет, почему «дыра» появляется именно весной. Особенности температурного режима над Антарктидой таковы, что в период полярной зимы сюда не проникают воздушные потоки со средних и экваториальных широт Южного полушария. Циркулируют зимой лишь замкнутые вихри. То есть притока «свежего воздуха», в том числе и озона, нет. А с тем озоном, что имеется в этих вихрях, происходит следующее. Кончается зима. Солнце становится активнее, стимулируя в верхней атмосфере фотохимические процессы. Тут-то и заявляют о себе мельчайшие

кристаллики льда, накопившиеся в стратосфере вследствие, допустим, вулканических выбросов. Весеннее солнце выпаривает кристаллики, они начинают реагировать с озоном — и губят его! Вот так и появляется «дыра». Потом, когда пройдет время замкнутых полярных вихрей и к Антарктиде прорвутся свежие массы воздуха, обогащенные озоном, «дыра» затягивается.

Эта гипотеза могла бы иметь право на существование. Ее механизм почти не вызывает сомнений у специалистов. Кроме одного важного момента.

Ледяные кристаллики — только ли из-за вулканических выбросов они появляются? Нет ли, помимо них, посторонних примесей, происхождение которых отнюдь не природное?

Чтобы установить истину, в прошлом году американцы организовали в Антарктиде так называемую «самолетную» программу. Два исследовательских самолета летали над континентом и выясня-

ли наличие в атмосфере примесей природного происхождения.

Оказалось, что таковые имеются. Весной в том регионе, где появляется «озонная дыра», обнаружены соединения с повышенной концентрацией хлора и фтора. На этом разгадка антарктического феномена для многих ученых заканчивается. Вклад природных процессов в разрушение озонового слоя незначителен, считают они. Хлор, фтор и подобные им газы — вот главные виновники!

Несколько сотен тысяч тонн хлорфторуглеродных соединений ежегодно производят и используют в мире. И они поступают в атмосферу из миллионов аэрозольных упаковок, бытовых холодильников, рефрижераторов, пульверизаторов с красками и так далее. Сюда же следует отнести продукты сжигания угля, нефтепродуктов, природного газа и газообразные выбросы многих перерабатывающих отраслей. Ежегодно несколько сотен тысяч тонн! А ведь известно, что одна молекула окиси хлора уничтожает тысячу молекул озона. Так, видимо, и происходит. Попадая в атмосферу, молекулы фреонов, которые способны сохраняться там до 60—80 лет, мигрируют над планетой. Приблизившись к Антарктиде, застревают там на зиму (согласно механизму замкнутых атмосферных вихрей). А с наступлением весны солнечные лучи превращают их в сильнейший катализатор гибели озона.

Меж тем производство пагубных химических соединений продолжается. Значит, опасность может только усугубиться? Если «озонная дыра» будет появляться только весной и всего на два месяца — не страшно. Но если она «проникнется» над планетой постоянно, причем не в одном регионе, а в нескольких (что весьма вероятно), открыв тем самым доступ солнечной радиации к поверхности Земли — тогда катастрофа! Явление слишком серьезное.

Вывод ясен: надо прекратить выпуск хлорфторуглеродных соединений. Но это лишь на первый взгляд. Они опасны для озонового слоя, а в хозяйственной деятельности человека приносят немалую пользу. Есть у них большие достоинства: они нетоксичны и нейтральны (не боятся огня). А это важнейшее требование к химическим материалам. Некоторым из них найдены заменители, но они оказались дорогостоящими.

Остается одно: сокращать выпуск хлорфторуглеродных соединений. Сообща, как говорится, «всем миром». Первые шаги в этом направлении уже сделаны. Сначала в Вене, а затем в Монреале были подписаны конвенция и протокол об охране озонового слоя. Советский Союз сразу же ратифицировал документ, несмотря на то, что мы производим ежегодно таких соединений в шесть раз меньше стран — членов Европейского экономического сообщества или Японии. Главное, что эти документы будут регулировать производство и потребление опасных для озона веществ.

Предусмотрены также совместные исследования состояния озонового слоя. Поэтому летом 1987 года на полигоне Центральной аэрологической обсерватории (город Рыльск Курской области) прошли испытания советской и американской аппаратуры. Американские специалисты продемонстрировали озоновые зонды. Они поднимаются вверх на специальных баллонах. Советские ученые привезли с собой лидары — лазерные локаторы для дистанционного измерения атмосферного аэрозоля. Приборы показали высокую надежность.

Что же касается повсеместного сокращения производства хлорфторуглеродных соединений — здесь будут немалые трудности. Придется менять технологию химических производств. Это и сложно, и, прямо скажем, накладно. Но другого выхода нет. Уже рассчитаны математические модели, которые описывают долгосрочные прогнозы воздействия на озоновый слой в зависимости от «сценариев» попадания химических веществ в атмосферу. Составлены такие модели сотрудниками Центральной аэрологической обсерватории и Новосибирского государственного университета. Аналогичные работы появились и в США. Что, если их сравнить? Сравнили: есть некоторые количественные расхождения (тут ученым еще предстоит встречаться), но качественное совпадение — полное. Тревожное совпадение: прослеживается явная тенденция роста выбросов химических веществ, опасных для озона, а значит, и для нас. Поэтому, объединив усилия, постараемся сбережечь наш озоновый щит. Он ведь такой тонкий — всего три миллиметра толщиной.

В. ЗАВОРотов
Рис. В. Перльштейна



Секреты лесовичка

Июнь, пожалуй, самая красивая пора года. Вокруг буйство красок, сочность зелени. Слово радуга с неба упала, расцветив луга и лесные поляны.

Привлекательнее всех — белянькие звездочки земляники лесной, разбросанные по косягогу. Из-под кустов самые крупные выглядят больше, сочные. Они появляются в начале июля, а сейчас нужно успеть собрать листья для витаминного чая и целебных настоев. При простуде самое первое дело заварить земляничный лист. Свежие плоды — отличный диетический продукт. Трудно назвать болезнь, при которой не была бы в какой-то мере полезной земляника. В народе говорят, если в доме есть земляника и черника, врачу там делать нечего.

Растет земляника на вырубках, полянах, по опушкам, полям, лугам, склонам почти по всему Советскому Союзу. Мы привыкли, порезав руку или ногу, прикладывать подорожник. Он помогает ранке затянуться. Оказы-

вается, лист земляники в таких случаях действует не хуже.

В современной медицине плоды и листья земляники используют сравнительно ограниченно. Настой ягод и листьев значают в качестве желчегонного средства. Свежий сок по 4—6 столовых ложек натощак употребляют при желчнокаменной болезни. Употребляют его и как потогонное и мочегонное средство. Сок свежих ягод по 4—6 столовых ложек в день оказывает сахаропонижающее действие при диабете. Установлено, что настой листьев земляники при приеме внутрь благотворно действует на работу сердца и оказывает сосудорасширяющее действие, уменьшает в организме количество мочевой кислоты.

В народе же плоды, да и все растение земляники, сорванное в период цветения, употребляют очень широко: как противовоспалительное, ранозаживляющее, потогонное, мочегонное, кровоостанавливающее, вяжущее средство. Особая ценность земляники в том, что она регулирует обмен веществ в организме, оказывает противосклеротическое действие, улучшает состав крови. Настой измельченной цветущей надземной части растения (4—5 столовых ложек на литр воды) применяют для полоскания горла и ротовой полости при воспалении и неприятном запахе во рту.

Следует помнить, что у некоторых людей земляника вызывает аллергию: появляются покраснение кожи, сыпь.

Собирая листья вру-

ную или срезая ножом, нужно следить, чтобы остаток черешка был не более одного сантиметра. Сушат листья сразу же на открытом воздухе в тени, в хорошо проветриваемых помещениях, рассыпав тонким слоем и все время перемешивая. Сухие листья со слабым запахом и вяжущим вкусом должны быть зелеными, снизу — сероватыми.

Плоды заготавливают только зрелые, без плодоножек и чашечек. Собирают их утром, как сойдет роса, либо в конце дня. Сырые ягоды портятся, а собранные в жару быстро вянут. Чтобы плоды не мялись, не берите слишком большую корзину, в нее должно входить не более пяти килограммов. В течение дня плоды подвяливают на воздухе, а затем помещают в сушилку.

В сборах земляники лесной не разрешается принимать листья близкого вида — земляники зеленой, или полуницы. Растет она там же, где и лесная, только любит более открытые места: пологие травянистые склоны, степные луга. Различить земляники можно по плодам: у полуницы они шаровидные, желтовато-белые, лишь на верхушке краснеющие, от чашечки отделяются с большим трудом.

Для приготовления настоя из земляники надо взять столовую ложку сушеной измельченной травы, залить ее одним-двумя стаканами воды и в эмалированной посуде довести до кипения. Настаивать 30—40 минут в теплом месте. Принимать настой по стакану три-четыре раза в день.

Рис. Г. Кованова



Дорогие друзья! Поздравляем всех вас с окончанием учебного года и началом летних каникул! Теперь вы свободны от школьных занятий и можете больше времени проводить на речке, в лесу, участвовать в походах, экспедициях. Проверьте, пожалуйста, в каком состоянии ваши заветные природные уголки, много ли там изменений по сравнению с прошлым годом. Стали они чище, богаче или наоборот?

К сожалению, природа наша почти везде испытывает все новые и новые бедствия. Ее болезни, вызванные бездумной и неумеренной человеческой деятельностью, нарастают с катастрофической быстротой. И все мы сегодня должны понять, что маленьких бед у природы не бывает.

В «Экопост», которым мы открываем сегодняшнее заседание, приходит сейчас больше всего писем, адресованных Клубу. Мы видим, что некоторые Почемучки проявляют подлинное гражданское мужество в борьбе с бездушным отношением к лесам, рекам, озерам, флоре и фауне родного края. Будем печатать на страницах Клуба рассказы этих ребят.

МАНЫЧ-ГУДИЛО — ПОД УГРОЗОЙ

В северной части нашего родного Ставрополя находится удивительное место — Манычская впадина, изобилующая большими и малыми озерами. Самое большое из них — Маныч-Гудило. Оно постепенно опреснялось, и появлялись в нем рыбы, каких раньше не было здесь: судак, окунь, сазан, щука, донская сельдь. Поч-

ти весь год стоит над Манычем птичий гомон. Настоящее царство птиц! Гнездятся серые гуси, белые цапли, колпицы, лысухи. На зиму остаются целые стаи лебедей, больших крохалей, уток, на пролете бывают краснозобые казарки, огари, журавль-красавка.

Каждый остров — свое птичье «государство». Есть остров редкой белой цапли, пеликаны острова, утиные.

Весной острова превращаются в море тюльпанов удивительных расцветок. Тюльпаны Маныча — прародители знаменитых голландских. Первые луковицы, положившие начало тюльпанному хозяйству Нидерландов, были завезены туда из ставропольских степей.

И вот теперь вся эта красота под угрозой исчезновения. Дело в том, что земли (то есть вся территория Маныча) принадлежат колхозам и совхозам, которые не считаются с уникальностью этих мест. На островах, где гнездятся редкие птицы, весной пасут скот, тюльпаны безжалостно вырывают для продажи на рынках, сухую траву выжигают.

Костя и Лева КАНАЕВЫ
г. Ставрополь

Рассказывают юннаты — члены биологического кружка.

НЕВЕСЕЛАЯ РАДУГА

Мы любим природу окрестностей нашего города. Но, к сожалению, от общения с ней часто испытываем больше огорчений, чем радости. Очередной наш поход был на правый берег Енисея к новому Октябрьскому мосту. Внимание всех сразу привлекла радужная пленка на воде. Красиво переливаясь на солнце разноцветными красками, нефтяные разводы растянулись вдоль берега на большое расстояние.

Откуда взялась нефть? С нефтебазы? А может быть, виноват судостроительный завод? Да и речной транспорт активно загрязняет Енисей. Обратили внимание на прибрежные деревья, плавающие водоросли. Все имело нездоровый вид: вместо яркого зеленого цвета — серый с нефтяным блеском. А вокруг еще плавали старые, почти сгнившие бревна, отовсюду из воды торчали ржавые железные трубы. Мы и раньше слы-



шали, что загрязняется родной наш Енисей. Но когда увидели это своими глазами, стало горько. Кто же посмел все это сделать?

Ученики 6-го «А» класса школы № 67
г. Красноярск

Мы не напрасно включили эти письма в рубрику «Экопост». Сделано начало — ребята обратили внимание на бедственное положение родных мест. Но теперь надо идти дальше. Нельзя ограничиваться только возмущением. Нужны конкретные действия, поиск ответов на поставленные вопросы. И вы, дорогие друзья, в состоянии это сделать.

А может быть, братьям из города Ставрополя попытаться организовать на уникальной территории микрорезерват? Мы в журнале много раз писали о том, куда в таких случаях нужно обращаться.

Советуем последующие экскурсии членам биологического кружка посвящать выяснению источников нефтяного загрязнения. Установите точный адрес нарушителя, а дальше уже надо думать, как остановить его преступные действия. Мы ждем от вас новых сообщений.

Еще одно письмо от кружковцев. Они называют себя «Юные друзья природы», и действия их вполне оправдывают это название.

ДЕЛАЕМ ЧТО МОЖЕМ

Наша школа-интернат находится на железнодорожной линии Тайшет — Лена. Вся территория утопает в зелени — деревья сажали бывшие ученики школы. А мы выращиваем в теплице рассаду



для себя и населения города. На пришкольном участке растут у нас разные овощи — картошка, морковь, свекла, лук. Создали и небольшой дендрарий. В нем уже 20 видов деревьев и кустарников. Иногда приезжают бывшие выпускники посмотреть на свои деревца.

Охраняем растения в окрестностях города. Весной во время экскурсий проверяем деревья. Все ранки, из которых течет сок, замазываем глиной. А когда в июне разъезжаем по своим домам — маленьким железнодорожным станциям и разъездам — устанавливаем посты в тех местах, где цветут жарки. Любители собирать из них огромные букеты еще немало. Жанна Нагайчук на своей станции Торея сделала таблички там, где цветет черемуха. Никто из нас не срывает красивые цветы. Пусть они радуют людей.

Юннаты школы-интерната № 3
г. Вихоревка
Иркутской области

Ребята из отрядов зеленых патрулей озеленяют города и поселки, охраняют редкие виды растений и животных.

ДОЗОРНЫЕ ПАРКА

Живу я недалеко от знаменитого Павловского парка. И даже в таком чудесном месте люди позволяют себе рубить ели, разорять птичьи гнезда, собирать грибы и лекарственные растения. Мы специально организовали зеленый патруль для борьбы с браконьерством в парке.

г. Павловск
Алена АЛЕКСАНДРОВА
Ленинградской области

Почемучка из Башкирии обижается, что в школах почти нет кружков по охране природы. Никто не останавливает нефтяников, которые продолжают за-

грязнить воздух, почву, воду. Правда, ребята со станции юных натуралистов выезжают в леса, на берега рек, очищают поляны, где «отдыхали» туристы. Сама же Людмила пытается помешать разрастанию оврага.

ОВРАГ, ОСТАНОВИСЬ!

У нас в саду есть большой овраг. Если с ним не бороться, он будет все увеличиваться. Поэтому я по всему его краю посадила кустики вишни. Все отходы из сада — сухие ветки, ботву картошки, поврежденные кустики клубники — сбрасываю в овраг. Уже немного его остановила.

г. Октябрьский
Людмила СОЛОВЬЕВА
Башкирской АССР

Еще об одном конкретном и важном деле.

УНИЧОЖАЕМ СВАЛКИ

В деревне, где я провожу лето, вдоль пешеходной дорожки тянется небольшой лесок. И весь он превращен в мусорную свалку. Стыдно было ходить мимо. Собрались мы с ребятами — только с одной нашей улицы было 20 человек, — выкопали большую яму и сложили в нее мусор, пересыпая его глиной. Таким образом разобрали пять больших свалок.

Алексей КАРЛИН
Ленинград

Когда каждому человеку будет стыдно ходить мимо груды мусора, видеть, как захламлена маленькая речка, а из брошенных мешков сыплются ядовитые химические удобрения, тогда и начнутся конкретные действия в защиту красоты и здоровья природы.

Рассказ о редчайшей птице, обитающей на островах Тихого океана и подлежащей строгой охране, подготовил для Клуба Б. И. Силкин. Кагу — национальный символ Новой Каледонии.

СПАСЕМ КАГУ!

Острова, разбросанные в океане, часто населены животными-эндемиками, то есть обитающими только здесь. Длительная эволюция в условиях изоляции на небольшом участке приводит к накопле-



нию признаков, отличающих «островитян» от их континентальных сородичей. Но с появлением на их родине человека и ввозимых им животных возрастает уязвимость эндемиков.

Характерны примеры птиц. Живя в благоприятных условиях и не испытывая преследования хищников, некоторые из них почти утратили способность к полету. Такова птица кагу. Она, по сути дела, беспомощна, так как едва может летать (в некоторых книгах пишут, что кагу — нелетающие птицы). Этот уникальный представитель пернатых внесен в список Международного союза охраны природы вместе с теми животными, которые находятся под угрозой исчезновения.

В живых сейчас числится от 500 до 1000 кагу. Угрозу для них представляют одичавшие собаки, волки и свиньи. Яйца и птенцов пожирают крысы. Но еще большую опасность несет разрушение условий обитания. В Новой Каледонии ведутся открытые разработки никеля, уничтожающие гнездовья кагу, растет численность сельского населения, увеличиваются вырубки тропического леса. Все это вызвало необходимость разработать специальный проект под названием «Спасем кагу!». Местное население любит эту птицу, поэтому все встало на ее защиту. Создаются участки полной охраны, сокращаются рубки леса, орнитологи ведут тщательные исследования. У кагу появился шанс выжить.

Борис Исаакович рассказывает еще об одном очень редком животном, для спасения которого разные страны объединяют свои усилия.

ТЮЛЕНЬ-МОНАХ

Средиземноморский белобрюхий тюлень-монах принадлежит к числу двенадцати самых редких видов млекопитающих в мире. Вероятно, этих тюленей осталось не более пятисот, причем колонии разобщены по всему Средиземному морю вдоль побережья северо-западной Африки. Во многих странах местные жители продолжают уничтожать тюленей, считая их «конкурентами» рыбаков, а туристы нарушают покой лежбищ.

В конце 1987 года греческие крестьяне на берегу Эгейского моря нашли двух детенышей тюленя-монаха. В Греции не было подходящего бассейна, специалистов, которые могли бы выходить истощенных и обессиленных малышей. Их отправили в Международный центр спасения, действующий в Голландии.

Забота и уход группы зоологов и ветеринаров сделали свое доброе дело. Уже через полгода тюлени окрепли, возмужали и могли возвратиться на родину. В день их встречи воды, омывающие острова Северной Спорады, где и были найдены малыши, объявлены первым в стране Национальным морским парком.

Прежде чем выпустить молодых тюленей в родную стихию, к ним прикрепили миниатюрные радиопередатчики. Вскоре выяснилось, что один из них нашел себе друга — местного тюленя-монаха, и они вместе уплыли в открытое море, второй же первое время оставался на месте.

А теперь вернемся к дальнему путешествию и обратимся к бедам животных, обитающих на территории нашей страны. В Клуб все чаще и чаще приходят вот такие письма.

ГИБЕЛЬ ЕЖЕЙ

В прошлом году у нас закрыли кожевенный завод. Он загрязнял отходами производства реку Усманку. Как-то ходили мы с друзьями по его развалинам и видим, в куче рассыпанной и размоченной дождями краски кто-то шевелится. Подошли ближе — оказалось, в краску влипли ежика и два ежонка. Один был уже мертвый, а ежиха почти задохлась, потому что краска попала ей в нос. Кое-как длинной доской дотянулись мы до ежей, вытащили их, обмыли водой из ближайшей лужи. Кучу краски забросали

ли разным хламом и землей, чтобы хоть больше-то никто в нее не попал. Ежику спасти не удалось, она ничего не пила, не ела и на третий день умерла. А ежонек начал пить молоко и быстро пошел на поправку. Сейчас он живет в нашем саду под дровами.

Николай ФИЛИМОНОВ

г. Усмань
Липецкой области

Вот с такой «любовью» относимся мы к своей земле. Завод давно закрыт, но все брошено, территория захлавлена.

Молодцы мальчики, что попытались помочь погибающим животным и забросали растекшуюся кучу краски. Следовало бы, правда, всем им сходить в городское общество охраны природы или в горисполком и спросить там, что же будет с этой территорией дальше.

Еще письмо.

У завода мы подобрали чайку, она была вся в мазуте. Пытались ее вымыть, но мазут все равно остался на перьях. Взлететь птица не может. Как очистить ее от мазута?

Лариса АЗАРОВА и Галя ВЛАСОВА
г. Череповец
Вологодской области

Как помочь птице, пострадавшей от мазута, советует Надежда Константиновна Носкова.

Прежде всего пострадавшую птицу надо как-то успокоить — накинуть ей на голову какую-нибудь легкую материю. Это снимает стрессовое напряжение. Потом тряпочкой, смоченной в масле (можно растительном) обтереть клюв снаружи, стараясь приоткрыть его и удалить попавшую внутрь нефть или мазут. За-



тем очень осторожно соскоблить мазут с перьев, стараясь как можно меньше задевать их основания, чтобы сохранить естественный жир. После этого всю птицу обмыть теплой водой и аккуратно протереть мягкой тряпкой. Все эти операции должны быть проведены крайне осторожно — только по направлению перьев, потому что даже мельчайшие нарушения меняют структуру пера, оно начинает впитывать воду. Затем птицу надо поместить в тепло и темноту, обеспечить ей полный покой.

Если птица пострадала сильно, можно использовать какой-нибудь бытовой порошок, которым моют посуду или чистят раковины, например, «Гигиену», «Пемок-соль». Пользоваться им надо очень осторожно, чтобы он не попал птице в глаза. Порошок растворяют в воде, температура которой должна быть 37—38 градусов. Пострадавшую по шею погружают в раствор и аккуратно обмывают. Можно просто протереть ее тряпкой, смоченной этим раствором. И в том, и в другом случае после этой процедуры птицу надо обязательно обмыть чистой теплой водой. Чтобы восстановить водонепроницаемость оперения, его слегка смазывают каким-нибудь жиром. В это время нужно усиленно кормить птицу.

В прошлом году Марина Каменова из города Таллинна спрашивала, как лучше снимать бересту с поваленных берез для разных поделок. Советов от ребят пришло очень много. Вот что пишет Марина Анфилатова из города Кирова.

Заготавливать бересту лучше всего весной. Для изделий из целых кусков надо на спиленном дереве сделать острым ножом длинный продольный разрез — не менее 20 сантиметров, а сверху и снизу — поперечные, по ширине ствола. Снимать бересту надо очень аккуратно. Наружную белую сторону снятой бересты надо очистить от грязи, лишайников, потереть шкуркой. Внутренняя часть при работе называется лицевой. Ее надо протереть влажной тряпкой и освободить от остатков коры.

Для круглых коробов, туесов надо снимать бересту целым цилиндром. Сначала ствол распиливают на отдельные бруски. Расправленную на листы бересту хранят под досками с грузом, а цилиндры — просто в сухом прохладном месте.



Здравствуй, наши младшие любознательные Почемучки! Сразу же приступим к делу — чтению ваших писем.

КАК Я ЕЖИКА СПАСАЛ

Дело было на даче в Быково. Пошел я выбросить консервные банки в яму, которую мы специально для этого выкопали. Смотрю — в яме сидит ежик. И, наверное, давно сидит. Стены ямы крутые, и он выбраться не мог. Я побежал за папой, и мы вместе вытащили ежика, положили его в траву. Он сначала свернулся в клубок и фыркал на нас. А потом высунул мордочку, огляделся и побежал в лес.

Денис ОРЛОВ, 9 лет

Москва

Конечно, это очень хорошо, что Денис помог ежику. Но самого главного они с папой не сделали. Надо обязательно смастерить крышку и яму постоянно держать закрытой. А то в нее опять кто-нибудь из зверьков попадет. И превратится она в ловушку.

Два рассказа о том, как ребята ухаживают за животными, наблюдают за их вкусами и повадками.

ЛЕТО В ДЕРЕВНЕ

Живу я летом в деревне у тети и дяди. У них есть корова Дочка и ее сынок — бычок Борька — весь черный, только кончик хвоста белый и на лбу белая звездочка.

Каждое утро мы с сестрой провожаем корову и бычка в стадо. А когда возвращаемся домой, тетя угощает нас парным молоком. До чего же вкусно, особенно с булочками или лепешками!

У Дочки молока много — целое ведро! Ждем не дождемся вечера, чтобы встретить стадо. Готовим пой-

ло, разливаем в кормушки и смотрим, как Дочка с Борькой с аппетитом пьют. Еще мы угощаем их кусочками хлеба. Это так радостно — ухаживать за животными!

Аня РУДЫХ, 2-й класс

г. Иркутск

ПУШОК

У нас во дворе в клетках живут кролики. Среди них есть мой любимец — Пушок. Обычно мы кормим кроликов в одно и то же время. Мой любимец это особенно заметил — как только время подходит к кормлению, он встает на задние лапки, вытягивается во весь рост и высматривает — не иду ли я по дорожке с каким-нибудь лакомством.

Сережа ВЕЙСГЕЙМ, 9 лет

с/з имени Исы Байзакова
Павлодарской области

Семилетняя Аня Астахова из Новосибирска пишет: «Я думаю, что кролик — это зайчик, которого держат в неволе». Как вы считаете, ребята, Аня права?

А теперь, ребята, обратите внимание на цветы, украсившие начало вашей странички. Это колокольчики. Их много, разных видов, они очень выделяются среди других цветов своей голубой окраской, высокими стебельками. Когда увидите колокольчики на лугу, полюбуйте ими и не срывайте — в букетах колокольчики не стоят, стебли у многих из них тонкие, слабенькие, цветок сразу гибнет.

Растение, которым заканчивается страничка, знаете?

До встречи в июле!

Главный Почемучка



СТИХИЯ СТИХИЯ



Это слово рождает страх перед могучими, тупыми и безжалостными силами природы. Извергающийся вулкан на фотографии привлекает взгляд яркостью красок. Некоторые говорят — красиво. Как-то не по себе становится от таких слов. Разве может быть красивой лава, пожирающая множество жизней?

Огнедышащие горы, пожалуй, наиболее убедительно выражают губительный гнев природы. Но есть еще жесточайшие засухи, потопа, оледенения, смерчи, опустошительные эпидемии, лавины, сели, землетрясения...

Люди всегда опасались стихийных бедствий и стремились противостоять им. В этой войне со злыми силами природы человечество потеряло многие миллионы жизней.

В последнее время природа все больше и больше отступает перед техническим натиском человека. В ответ на это она как бы мстит ему стихийными бедствиями за неразумное хозяйствование.

Но нельзя забывать и о том, что стихии были всегда. Люди изобрели немало способов прогнозирования аномальных явлений, противодействия некоторым из них. Однако все они пока несовершенны и не дают надежной защиты человеку.

Ослепленный своей технической мощью, человек свысока глядит на природу, не без основания полагаясь на новые открытия и новую технику в обуздании стихий. А природа время от времени наносит свои беспощадные удары. Так, в январе 1556 года в Китае землетрясение «Шэнси» на территории густонаселенного района вокруг Сианя унесло 830 тысяч человеческих жизней. В 1985 году в мае на побережье Бангладеш волна цунами унесла более 50 тысяч человек. Осенью того же года извергавшийся вулкан Руис в Латинской Америке погубил 15 тысяч человек. Сильные ураганные ветры обрушились в феврале этого года на западное побережье Франции, Испании и Португалию. На суше и море погибли люди.

Грозные явления не обходят и нашу страну. До сих пор памятные землетрясения в Ашхабаде (1948 год), в Ташкенте (1966 год), в Газли (1984 год). Страшные беды выпали в конце прошлого года на долю Северной Армении. Сильнейшие подземные толчки разрушили города Леникан, Спитак, Кировакан. Тысячи людей погибли, еще больше осталось без крова. Вся страна, посланцы

многих стран мира сразу же включились в тяжелую работу по оказанию экстренной помощи пострадавшим и ликвидации последствий землетрясения.

Каждый раз в часы таких трагедий люди сетуют на неподготовленность ученых, технических служб, спасателей. С давних, очень давних пор человечество на горьком опыте «изучало» сущность стихий. Но для всех, и в том числе ученых-метеорологов, например, смерч 1984 года в центральных районах европейской части нашей страны был полной неожиданностью. Никогда здесь не случилось подобного. Откуда взялся этот ужасный вихрь, унесший человеческие жизни и разрушивший жилые поселки?

Землетрясение в Армении произошло в сейсмоопасной зоне. Но его не смогли предвидеть. А возможно ли это вообще в наше время?

Современные знания о землетрясениях дают нам достаточно полное представление об их природе. Стремясь определить место, время, силу предстоящего бедствия, люди создали немало гипотез. Но ни одна из них пока не позволяет делать безошибочные прогнозы. Тем не менее в конце 70-х годов китайским ученым удалось с точностью до нескольких часов предсказать сильное землетрясение.

Недавно шведские ученые И. Винделиус и П. Тукер проанализировали связь стихийных бедствий на Земле с аномальным (нехарактерным) прохождением Солнца. По их предположению, стихии активизируются на Земле с июля 1989 года по январь 1991-го. Эти годы к тому же будут отличаться повышенной солнечной активностью.

За точность этого прогноза вряд ли кто сейчас поручится. Но не учитывать его нельзя. Ведь уроки недавних бед свидетельствуют о непростительной беспечности человека.

Издравле люди подмечали, что незадолго до бедствия поведение некоторых животных меняется. Но эти факты обычно не принимают в расчет. В Армении многие здания возводились без учета сейсмичности. С запозданием в район бедствия пришла необходимая спасательная техника. Не оказалось нужного количества подготовленных людей.

Французы и бельгийцы привезли специально обученных собак для розыска пострадавших, заваленных в рухнувших домах. Австрийцы использовали на раскоп-

ках телевизионную технику. Японцы — приборы, отзывающиеся на биение сердца.

У наших спасателей таких средств не было. Это еще раз свидетельствует о том, что нужно создать в стране центр опера-

тивной помощи, оснащенный самыми современными средствами для спасательных работ и имеющий достаточное число высококвалифицированных спасателей.

Необходимо постоянно быть готовым противостоять стихиям.

...Лет пять назад я был в другом Кировакане — летнем, зелено-розовом, веселом. С того времени помнил один маршрут, которым и вел сейчас своего спутника, — к старому городскому кладбищу. Там у самой дороги — могила каменотеса Меграба. Его дом по улице Абовяна, в котором он жил, знает каждый кироваканец. Резные колонны, фигурные карнизы, барельефы с затейливым изображением зверей и цветов. Справа, на высоте второго этажа, прикреплена плита, на которой высечен инструмент каменотеса и две буквы М. Мастер Меграб всю жизнь строил родники.

Природа в Армении соединила камень и воду. Она породила базальты и туфы, хранящие в своих толщах тайну рождения Земли, с прыткими горными ручьями и студеными ключами. В окрестностях Кировакана путник непременно обратит внимание на невысокие базальтовые колонны, обтесанные в виде стволов деревьев, на каменных ветвях которых резвятся каменные звери и птицы. Внизу плещутся светлые струи меграбовских родников. Я пил воду из такого родника в Ванадзорском ущелье, перед отъездом сполоснул лицо из источника на городской окраине.

И вот спешу к нему. Мимо высоких пустых домов, на заколоченных дверях которых надписи: «Не входить!», «Здесь не живем»... Мимо киоска, к стеклу которого прижата фотография ребенка... Мимо скудных прилавков, выставленных из магазинов на тротуары... Мимо полевых кухонь, дымящихся на пустырях. И через мост, под которым убегает из долины мутная река, а у костра сидят люди и греют в ведрах воду; и через дорогу, по которой катят и катят автобусы с табличкой: «Эвакуация».

Вот и родник. Такой же, как в Ванадзорском ущелье. Толстая жилистая дубовая ветвь обломилась под самой верхушкой, как жизнь тех, кто погиб много лет назад вдали от этих мест; их памяти и посвящая родник. Так принято на родине Меграба.

Но что это? Из краника, торчащего из базальта, не бьет струя, каменная чаша суха. Несколько скрюченных листиков на ее дне. За родниковой колонной высится четырехгранный столб, на котором стоит бюст мастера. Рядом с ним — пять лет назад не было — маленький бюст старой женщины. И новая надпись — дата смерти жены Меграба. Год восемьдесят восьмой...

Как слепые, тыкались друг в друга машины — торопились на запад. Бежала река, и за ней упрямо шагали с узлами люди — никто не задерживался у родника.

Камень сохранил память. Но в беснежном декабре 1988 года он погубил тысячи жизней. Беда, когда начинают говорить камни. Плохо, когда замолкает вода.

Камень и вода — они здесь всегда были рядом. Когда отгрохотали камни, осела пыль, в числе других у людей была мысль о воде. В Спитаке к деревьям (больше не к чему) прибиты таблички, на которых крупными красными буквами написано: «Питьевая вода». Надписи указывают дорогу к источникам влаги: к заполненным из цистерн бочкам, помпам, качающим воду из разрушенных водоемов, пожарным машинам. К родникам, которые уцелели.



Издrevле на этой земле жили люди, которые умели искать, добывать и должным образом «оформлять» подземную воду. В Гюмри (старое название Ленинакана), где были развиты многие ремесла, старики ловили земляных жучков, выпускали их и шли за ними — насекомые ползли туда, где на поверхность силились прорваться водяные жилы. Там мастера строили родники, которые долго поили людей.

Пять лет назад главный архитектор Ленинакана рассказал мне необычную историю. Во время восстановления старинного здания реставраторы решили в левой его части разместить родник. Когда разобрали старую кладку, обнаружили на том самом месте такой же точно родник, какой задумали построить архитекторы: Жив ли тот родничок? А люди, которым он обязан рождением?

Часы, дни отлетали, я не подсчитывал оставшиеся, но постоянно убеждался: живы, живы многие родники в Памбакской долине! На ближней к Спитаку кироваканской окраине стоит родник — монументальное сооружение из розово-сиреневого туфа. Тоже памятник. Уже на второй день мы обратили на него внимание.

У источника выстроилась аккуратная очередь человек из десяти. Все с канистрами, бидонами. Но много людей без посуды. Одни сидят на корточках, смотрят на дорогу, другие что-то спрашивают у прохожих, третьи держат в руках белые листки. Что их сюда привело?

На попутной машине мы торопились в Спитак, но попросили водителя остановиться у родника. На каменном барьерчике, опоясывающем струю, по которой вверх-вниз бегали солнечные блики, прижатые каменными голышами лежали стопки телеграмм. «Отзовись, братик Аветик!», «Разделяю горе» — такие в них слова. Куда, кому они адресованы? Улицы Спандаряна, Шаумяна, начало проспекта Ленина, часть Ширакского шоссе — дома на этих улицах разрушены. Стены в трещинах — заходить туда никто не решается. Телеграммы принесли к роднику.

Он построен много лет назад. Говорят, что это один из первых меграбовских родников. Когда-то на барьерчике подолгу сидели старые кироваканцы, вспоминали о трудных годах, которые, слава богу, прожили достойно, говорили о беззабот-

ной жизни, которая досталась детям. На площади вокруг родника слой за слоем накатывали новый асфальт. И вот уже каменный барьерчик едва возвышается над землей. Старики устраивают посиделки в других местах, к роднику же по-прежнему ходят люди. В эти дни приходят не только за водой. Идут к стопкам белых листочков, прижатых к холодному туфу речными камнями. Отзовитесь! Услышьте! Кто ответит? Кто подаст ответный голос?

Молчат камни. Говорит вода...

В череду тех дней — ночные костры, отблески пламени на лицах тех, кто уже не надеется, но продолжает ждать, разорванные смятые книги на обочинах, забитые машинами дороги, танки, краны, люди с узлами, автобусы, поезда, к окнам которых прилипли детские лица. И голубь на дверном косяке, торчащем посреди развалин. И рыжие куры, склеивающие крохи между камней. И белый кот, который слизывает варенье, вытекающее из разбитой банки.

Осиротели люди. Осиротела земля. Сиротами чувствуют себя и животные на ней. Запомнилась поездка в селение Налбанд, расположенное в нескольких километрах от Спитака. Предполагают, что именно там был эпицентр землетрясения. Двое парней в одинаковых черных пальто, братья Самвел и Мгер Насильяны, провели нас к своему дому. Им оказался сложный из тючков соломы шалаш под яблоней. А от дома — того, который из камней и дерева, в котором выросли братья, осталась лишь стена. Отец погиб, мать в больнице. В проеме окна сидела пестрая черно-белая кошка.

— Назик! — позвал один из братьев.

Кошка прыгнула на землю и прижалась к его ноге. Она дрожала и все пыталась свернуться в маленький комочек. Парень нагнулся, погладил ее.

— Совсем одна. Овцы, куры, утки — все там, под камнями. Корова так и не принесла теленка. А отец все ждал, так ждал — он ведь у нас ветеринар. Вон его сумка брезентовая валяется... Вот приехали Назика навестить, заберем с собой, наверное: пусть пока за кироваканскими мышами поохотится. Перед землетрясением он, будто чувствовал, скребся в дверь, в щель проскользнул и выскочил на улицу.

В Спитаке возле разрушенного университета стоял мальчик в цветастой лыжной

шапочке, надвинутой на самые глаза. Я подошел к нему и спросил, как его зовут. — Зорик Айвазян, — тихо ответил он. — Мы в палатке живем.

Я не стал уточнять, кто «мы» и почему мальчик остался в городе. Зорик потоптался, по-взрослому тяжело вздохнул и протянул руку в сторону перекрестка. Я посмотрел туда, куда он указывал, и увидел серого ослика, который пробирался между обломков. Обошел перевернутый холодильник, перепрыгнул через сломанный стул, остановился, растерянно огляделся. Город стал ниже, и маленькому ослику теперь видны были присыпанные снегом хребты по обе стороны долины. Ослик понуро побрел дальше. Но вот он опустил голову и стал водить мордочкой по земле — нашел-таки свободный от камней и грязи пятачок рыже-зеленой травы!

— Перед тем, как все это случилось, — стал объяснять Зорик, — мы на перемене выходили на улицу. Я заметил этого ослика. Он бежал куда-то, будто за ним гнались.

Тут я обратил внимание на торчащий из кармана мальчика кусок лаваша. Зорик тронул его рукой — на месте ли, отвернулся и, не попрощавшись, зашагал туда, где среди развалин пасся ослик.

Как вели себя, что чувствовали и как «сообщали» о своих ощущениях людям звери и птицы накануне землетрясения? За неделю, за день, за час. Достаточно ли хорошо мы изучили (а что еще более важно — достаточно ли серьезно относимся к этому?) способность наших «братьев меньших» улавливать электромагнитные волны, электрические поля, запахи газов, которыми Земля «предупреждает» об опасности?

В истории есть немало примеров подверждающих умение животных «предсказывать» землетрясения. В Японии, например, старики считают виновницей колебаний земных недр огромную рыбу «намадзу», которая якобы щекошет своими усам море дно. Это легенда, да, но есть немало свидетельств того, что накануне катастрофы у берегов появляются обитатели водных глубин.

В других районах планеты, где особенно часто случаются подземные толчки, местные жители отмечали, что перед землетрясениями гоготали гуси, из загонов вырывались коровы, из нор вылезали змеи, покидали насиженные места птицы.

Казахский натуралист и писатель, доктор биологических наук Павел Иустиневич Мариковский собрал более 300 фактов, свидетельствующих о том, что сигналы беды животные чувствуют очень остро. Кстати, ученый стал инициатором создания в нашей стране первого биосейсмологического полигона, на котором биологи смогут проследить за поведением норных животных, птиц, муравьев во время подземных толчков.

У разных людей в районах, пострадавших от землетрясения, я пытался разузнать о поведении животных накануне беды. Старушка из Ленинанкана рассказывала: «Я ночью долго не могла уснуть. Собаки в детском садике напротив так выли, так выли. Не выдержала, спустилась вниз, сторожу говорю: «Ты бы им колбасы кинул, что ли».

Ночью в Кирово кане возле почтовой палатки я встретил пожилого мужчину с палкой. Когда мы познакомились (на пустынной ночной улице знакомства завязываются быстро), он пригласил меня к себе в гости. В квартире — беспорядок, не поймешь: или только вселились, или собирались выезжать. Посреди комнаты стояла клетка с желтым попугаем.

— Перед тем, как трянуло, — заговорил хозяин, — я лежал на диване. Чика, так я нашу птичку зову, прыг-прыг по клетке — быстро так заматался, задер-

гался. Хоть и редко, но случалось, что и раньше он проявлял беспокойство по разным поводам, поэтому я не придал значения его нервозности. Нам повезло, дом уцелел, и мы все живы. Ну а теперь бдим — Чика стороже, и мы готовы в любую минуту выскочить на улицу.

Много спорного и неясного в поведении животных накануне стихии, но несомненно одно: если серьезно и целенаправленно вести исследования, живые «индикаторы» помогут ученым в будущем более точно предсказывать земные катастрофы.

...О многом думалось в те декабрьские дни. О погибших, о людях, лишившихся крова, о природе, которая так жестоко наказала человека, и о природе, которая замолчала, скорбит о погубленных жителях. На окраине Спитака стоял разрушенный элеватор. Поздно вечером я шагал мимо него по шоссе. Сошел на темную обочину и тотчас поскользнулся. Удержал равновесие, сделал несколько шагов — и почувствовал хруст под толстыми подошвами ботинок. Что это? Зажег спичку — зерно! Земля вокруг была устлана желтым зерном. И в тот момент я подумал, что придет весна и оно прорастет. Рядом с дорогой подымутся тугие колосья. И жизнь продолжится на этой земле.

В. СУПРУНЕНКО
Фото А. Иолиса и В. Орлова





В разных странах эту птицу величают по-разному. В США называют ее гобблером за звуки, издаваемые самцом во время исполнения свадебной песни, а фермеры — иногда и просто Томом. В Англии зовут ее тэки — турецкая. Англичане искренне полагают, что птица эта родом из неведомых турецких земель. По-латыни за сприн-

ПТИЦА ИМПЕРАТОРА МОНТЕСУМЫ

терские способности ученые прозвали птицу «мелеагрис» в честь мифического бегуна Эллады — Мелеагра из Калидона. В нашей же стране ее называют индейка, то есть индейская птица. Трудно поверить, что все сказанное относится к индюшке, на которую и внимания-то не обращают среди домашних птиц — настолько она привычна. А птица эта древняя, с интересной и порою даже трагической судьбой.

До открытия Америки индейка не была известна в Европе и Азии. Христофор Колумб первым проложил путь к Американскому континенту. По нему к неведомой земле, обещающей сказочные богатства, устремились разного

рода авантюристы и завоеватели, которых в те времена называли конкистадорами. Одним из таких был Эрнандо Кортес, возглавивший в 1519 году экспедицию в Мексику. Вторгшись в земли богатой империи ацтеков, испанцы действительно увидели несметные сокровища древнейших цивилизаций. Но лихорадка погони за мифической страной золота Эльдорадо не давала им покоя, толкая все дальше вперед, в глубину неведомых земель. На этом континенте незваные пришельцы столкнулись не

только с непонятной культурой, необычным религиозным и общественным строем гордых народов, но встретились они и с дикими зверями и птицами.

Испанцев поразила большая птица, одетая в красивейший наряд, который отливал изумрудной металлической зеленью. А на голой бородавчатой шее и такой же голове выделялись алые подвески. Грудь мундира этих щеголей украшала кисточка перьев аксельбанта. Испанцы, не найдя в своем языке подходящего слова, дали индейке название уже известного им красавца пернатого мира — павлина. Поэтому на испанском языке обе птицы звучат одинаково — паво.

Этих редкостных по красоте птиц во владениях Монтекумы было очень много. Для обеспечения продовольствием небольшого воинства Кортеса вождь приказал снабдить его 500 утками и более 1500 индейками. Конкистадоры свидетельствовали, что Монтекума обложил своих подданных налогом. Ежедневно во дворе императора доставлялась тысяча индеек. Без сомнения, эта птица в империи ацтеков была самой распространенной и служила одним из главных источников продовольствия для населения.

Судьба индейки в Америке очень интересна. Испанцы в XVI веке вывезли птицу наряду с другими сокровищами в Европу. Одомашненная птица за полтора столетия быстро распространилась по многим странам. Получила признание и в Англии. Когда тамошние переселенцы собрались в Новый Свет, они взяли с собой среди другой живности и индеек. Многие из них и не подозревали, что прибыли на родину привезенных птиц и диких индеек все еще достаточно водилось в местных лесах. Так птица совершила победоносное шествие по миру и вернулась на свою родину. Согласно легенде у колонистов, прибывших на континент, не было еды, и спасли их от голодной смерти индейки. Именно с тех пор в США пошла традиция отмечать праздник День благодарения жареной индейкой, которая сохранилась и в наши дни. Для американцев эта птица вообще очень символична и всегда пользовалась уважением. Не зря известный

государственный деятель и ученый Бенджамин Франклин говорил: «Я сожалею, что символом нашей страны был выбран белоголовый орлан. Ведь индейка в сравнении с ним куда более почтенная птица... это — доблестная птица».

В США с индейкой связывают понятия «самый, самый». Это относится к ее весу, размерам да и к истории выживания. Некоторые американские ученые полагают, что на территории страны доколумбового периода обитало более десяти миллионов этих птиц. Это без учета диких и домашних индеек на территории современной Мексики и Центральной Америки. В те времена диких индеек для нужд семьи в индейских племенах добывали дети. Взрослый считал ниже своего достоинства убить птицу. Удивительно, что эта огромная популяция была в короткий срок практически уничтожена человеком. Дикая индейка одно время находилась на грани полного вымирания.

Неразумная беспечность белого пришельца наносила природе континента все новые невосполнимые удары. Поголовье гобблеров катастрофически сокращалось. В их исчезновении была повинна не только охота. Наступательная, ничего не щадящая хозяйственная деятельность колонистов несла с собой, помимо прочих бед, сплошную вырубку лесов и фактор беспокойства, губительный для диких птиц. В 1730 году на северо-востоке страны эту дичь можно было купить за символическую цену. Через сто лет здесь



ее нельзя было уже достать ни за какие деньги. В штате Коннектикут последняя дикая индейка исчезла в 1813 году, в Массачусетсе — в 1851-м. К концу 1920 года вид сохранился только на одной четверти прежнего ареала.

Судьба птицы императора Монтекумы стала все больше волновать общественность. Первым тревогу забил пенсильванский департамент. Вот тогда-то и стали применять конкретные меры для спасения этого некогда распространенного вида. Сначала пробовали выпускать в

районы обитания домашних индеек. Однако в большинстве изнеженные и закаленные птицы гибли. Затем самок с подрезанными крыльями вольерах помещали в периоды тока туда, где еще сохранились дикие петухи. Результаты были намного лучше, но проблему полностью не решили. Самым же распространенным способом стал отлов диких гобблеров и их переселение в подходящие районы. Благодаря принятым мерам сейчас можно говорить, что дикая индейка спасена. В настоящее время насчитывают

полтора миллиона диких гобблеров, обитающих в 41 американском штате. Интересен тот факт, что индеек расселяли в места, где они ранее не обитали. Сейчас птица эта отлично прижилась на доселе не виденных ею территориях, освоив новые для себя штаты.

Американские орнитологи различают шесть подвидов дикой индейки. Но необходимо помнить, что все они в той или иной степени несут в себе следы домашних индеек, происшедших, в свою очередь, от мексиканских птиц Монтесумы. Ученые уже длительный период изучают этих древних птиц. Они пришли к выводу, что во времена конкистадоров существовали значительные отличия в физиологии диких и домашних индеек. Тогда домашние птицы были намного меньше диких. Их величина достигала едва ли половины размеров обитателей лесов. Лишь значительно позднее целенаправленным разведением удалось получить домашних птиц, которые по весу и росту превосходили диких. Но отличия между ними продолжают сохраняться и сегодня. Прежде всего у домашней индейки более короткие ноги. Она выглядит массивнее и коренастее. Дикая же — стройнее, на высоких ногах. Ее змеоподобную шею венчает небольшая головка. А тело никогда не выглядит коротким и коренастым, пожалуй, за исключением самца в брачную пору. В период тока петух гобблера накапливает на груди значительную прослойку жира — до 10 процентов от его общего веса. В это

время самец раздувается, а все оперение расцветывается особо яркими красками. Чтобы привлечь к своей особе внимание подруги, петух делается важным и значительным. Не зря в народе говорят: «Надулся как индеек». Натуралисты считают диких птиц более смысленными, и для этого у них имеются весомые аргументы. Так, у обитателей лесов при более легком весе и меньшем размере головы мозг на 35 процентов тяжелее, чем у домашних. Дикие птицы осторожнее и пугливее. Они более нервны и возбудимы. Моментально реагируют на опасность и спасаются при ее малейшем проявлении по воздуху или бегством.

Местами все еще встречаются ярко выраженные гибридные виды. Они несколько отличаются поведением от диких птиц. Гибридные петухи начинают токовать раньше. Выводки этих птиц распадаются на месяц быстрее чисто диких. Дикари всегда имеют более темное, блестящее оперение. Их глаза ярче и подвижнее. Специалист без труда различает птиц по внешнему виду.

Индейки — признанные бегуны. По этой причине незаслуженно преуменьшают их способность к полету. Тем не менее крупный самец может спокойно преодолеть по воздуху милю и даже больше. Отмечались случаи, когда индейки пролетали две мили без посадки. Очевидцы рассказывают, как дикая птица, перелетавшая широкую реку, на ее середине упала в воду, но смогла оставшийся путь преодолеть в лагу. Обычный же полет гобблера, к примеру

в случае опасности составляет 200—300 ярдов (ярд — 91,44 сантиметра). Напуганная индюшка сначала стремительно пробегает какое-то расстояние по земле, а уже потом взлетает. За считанные секунды эта птица способна подняться почти вертикально на самое высокое дерево. При этом скорость ее полета достигает 55 миль в час (миля — 1,609 километра). Ловкостью и стремительностью полета индейка превосходит перепела, фазана, многих уток. Из больших птиц она едва ли не единственная, способная моментально набирать скорость с места. Это происходит оттого, что, несмотря на внушительные размеры, индейка обладает крыльями большой подъемной силы. Американский орнитолог Е. Л. Пул изучал взаимосвязь площади крыла и общего веса тела многих птиц. Он использовал соотношение 1:3 (площадь крыла к весу птицы) для характеристики наиболее благоприятной подъемной силы. Ученый получил довольно любопытные результаты. Так, у канадского гуся они составили 0:50, у лебедя — 0:59, кряквы — 0:77, а у дикой индейки — 0:962! И все же гобблер предпочитает бег полету. При этом скорость его перемещения по земле может достигать 18—20 миль в час. На практике это означает, что птица может спокойно убежать от собаки или лисицы, а человеку ее и подавно не догнать. Правда, были случаи, когда люди настигали индейку после одного-двух перелетов, но это под силу только опытному спортсмену.

Бытует мнение, что индейка довольно глупая птица. Но любой американский охотник подтвердит, что нет более хитрого животного, чем гобблер. Острое зрение индейки такое же, как и у человека, но она лучше различает движущиеся предметы и цвета. Слух же этих птиц просто великолепен.

Дикие индейки ведут в основном дневной образ жизни. На ночь они устраиваются на ветвях деревьев, забираясь иногда довольно высоко. В гнездовой период птицы обитают сообществами, составляя семью, в которую входит несколько выводков. Над такой стаей верховодит крупный индеек. Гобблеры держатся исключительно в лесистой местности. Питаясь в основном семенами, буковыми орешками, каштанами, желудями, режее насекомыми и личинками, они тяготеют к листовым породам деревьев. А крупный индеек и от случайно

повернувшейся ящерицы не откажется.

Весной начинается самое захватывающее зрелище — индюшачий ток. Самец гобблера расцветывается всеми красками радуги. Оперение особенно начинает отливать металлом. В это время самец предстает перед поклонницами во всем блеске. Гобблер распускает веером хвост и, прокрикивая свою нехитрую песню, принимается обхаживать самок. У диких индеек самец участия в заботе о потомстве не принимает. Тяжесть воспитания полностью ложится на самочку. Гнездо она устраивает прямо на земле в укромном месте. Как у всех выводковых птиц, кладки у диких индюшек довольно значительные — до 15 яиц, но бывает и 18. Орнитологи свидетельствуют, что две индюшки могут поместить свои кладки в одно гнездо. Яйца индеек довольно крупные и могут иметь слегка грушевидную форму. Мо-

лодые растут очень быстро и уже в двухнедельном возрасте могут перелетать, а в трехнедельном — летать.

Дикая наследственность сказывается и на домашних птицах. Поговорите с теми, кто держит домашних индеек. Они вам расскажут, что домашняя индюшка, когда ей подойдет время, стремится отложить кладку в укромном месте и сама прячется от нескромных глаз. Иногда такую беглянку приходится разыскивать несколько дней. Домашние птицы не утратили полностью способности к полету. Я сам видел в Грузии, как индюки, вдоволь нагулявшись, каждый вечер возвращались домой только по воздуху, спускаясь по склону ближайшей горы. Да и представить, как токует дикий гобблер, можно, созерцая брачные танцы его домашнего потомка.

О. МАЛОВ
Фото автора



ОКАЗЫВАЕТСЯ

Не в таком уж далеком прошлом льва можно было встретить в низовьях Дона. Обитали львы и на юге Евро-

пы. До XII века царя зверей видели в Палестине, в XVIII веке он встречался в Иране. Еще 150 лет назад на севере

Индии львы были довольно распространенными животными.

В конце прошлого столетия



львов азиатского подвида можно было встретить лишь в Гирском лесу, расположенном на полуострове Катхиявар к северо-западу от Бомбея, да еще на одном небольшом участке джунглей.

Что же повлияло на численность львов в Индии? Прежде всего неумеренный отстрел в недалеком прошлом, уменьшение подходящих мест для их обитания и, наконец, конкуренция с тигром.

По данным на 1979 год, в Гирском лесу жило всего 205 львов. И сохранились они только благодаря тому, что Гир является обособленной территорией, островком леса среди безбрежных земель, занятых под сельскохозяйственные угодья. Здесь нет тигров. Львам достался участок в 1395 квадратных километров.

В 1972 году здесь был открыт заповедник. Вокруг леса начали возводить каменную стену, необходимую не столько для удержания львов, сколько для того, чтобы домашний скот не проникал на территорию заповедника. Скотоводов переселили из заповедника. Все это способствовало увеличению численности крупных диких травоядных животных — основной пищи львов.

Малое количество обитающих здесь львов вызывает законную тревогу. Ведь достаточно случайной эпидемии, и может произойти катастрофа. В настоящее время азиатских львов разводят три американских зоопарка.

Только от человека зависит, исчезнут ли они навсегда или будут сохранены.

Члены муниципального совета Сан-Рафаэля, небольшого американского городка в штате Калифорния, были несколько смущены принятым ими же самими решением. И не без причины. Они одобрили постройку двухсот двадцати четырех домов при обязательном условии, что во всем новом районе их владельцы... не заведут ни одной кошки.



Отцы города в Сан-Рафаэле вовсе не являются какими-то особенными ненавистниками этих животных. Их необычное решение связано с экологической проблемой.

Дело в том, что марши (заболотные приморские низменности) в районе Сан-Рафаэля служат одним из последних прибежищ болотного хомячка, известного науке под латинским названием рейротомис. Здесь еще встречается очень редкий черный пастушок. И охота на обоих в густой траве маршей — основное занятие кошек, незнакомых с заповедными Красной книги.

Всего семь лет назад было открыто существование редчайшей птицы — окинавского погонюша. Это пугливое пернатое существо, населяющее густые кустарники холмов и побережья северной части острова Окинава, не умеет летать, зато может плавать и обладает необычайно широким «песенным репертуаром». «Выступают» погонюши то соло, то семейным дуэтом, а иногда даже составляют согласованный хор, насчитывающий до дюжины соседских пар. Сейчас, согласно подсчетам, этих птиц насчитывается около двух тысяч, но беда в том, что весь их ареал составляет полоска земли в 10—20 километров, на которую зряжаются землевладельцы, намеренные выращивать на ней ананасы на продажу.

Соседом погонюша является окинавский дятел, которого

называют также дятлом Прайера. Это розовато-красная птица, самец которой увенчан яркой «короной», а у самок «шапочка» коричневая, полностью зависит от сохранения первичных лесов. Дело в том, что она гнездится только в дуплах крупностебельных деревьев. Такие леса, состоявшие из вечнозеленых широколиственных пород, раньше покрывали почти весь остров. Сейчас эти леса вырубаются, сохранились они лишь на северной оконечности Окинавы, почему и ареал этого дятла опасно сократился. Численность этой красивой птицы вряд ли превышает 200 особей.

В зоопарке маленького голландского городка Эммена — всеобщее ликование. Здесь впервые в неволе появились детеныши у крошечной обезьянки — золотистой львиной игрунки, которая у себя на родине, в Бразилии, исчезла почти полностью.

Пятисантиметровые двойняшки весят всего по 60 граммов, но это для них норма. Развиваются они вполне нормально, и зоологи надеются, что когда-нибудь состоится переселение зверьков в леса, где когда-то их предки оби-



тали во множестве. Часть этих лесов бразильские власти недавно объявили заповедными.

Рис. А. Сичкаря



Улитки его единственная, за малым исключением, пища. Именно это обстоятельство поставило птиц под угрозу исчезновения. Коршун-слизнец занесен в международную Красную книгу, хотя ареал птицы не так уж мал. Ее можно встретить во Флориде (США), на Кубе и в некоторых местах Южной Америки.

На Земле обитает несколько видов коршунов, объединенных в отдельную группу. Все они входят в состав семейства ястребиных. В пределах Советского Союза коршуны представлены двумя видами. Эта интересная в биологическом отношении птица нуждается в полной охране.

КОРШУН-СЛИЗНЕЕД



Коршун-слизнец — птица средней величины длиной 40—45 сантиметров. Общая окраска самцов черная, голова сероватая. Самки посветлее. У обоих алые с темными зрачками глаза и ярко-желтые ноги. У основания хвоста с нижней стороны широкая белая полоса.

Из всех коршунов-слизнецов в наши дни в худшем положении находится флоридский. В середине 50-х годов нашего столетия это была самая редкая птица США. Тогда таких коршунов насчитывалось всего около 20 особей, то есть вид был близок к вымиранию. Обитали они все на относительно небольшом участке болот в окрестностях крупнейшего озера Флориды Окичоби. Здесь птицы парили над тростниками болот, выскивая крупных пресноводных улиток ампулярий. Найдя улитку, коршун хватал ее и летел обычно к дереву, где удобно усаживался на суку, затем своим тонким, относительно длинным клювом ловко извлекал моллюска из раковины и проглатывал.

К шестидесятым годам многие флоридские болота были осушены, да и воды самого озера Окичоби в то время стали активно использовать для орошения близлежащих земель и городских водопроводов. А ведь именно они питают болота Эверглейдс. Это отразилось на количестве улиток и, как следствие, на коршунах. Правда, осенью 1967 года в районе национального заказника Локсэхетчи было обнаружено уже более тридцати гнезд коршуна-слизнеца.

Коршуны-слизнецы относятся к кочующим и перелетным птицам. Свои гнезда они устраивают на деревьях среди болот или на высоких тростниках. Селятся группами — на относительно небольшом участке располагается несколько гнезд, устройством которых занимается самец. Когда гнездо готово, самка откладывает в него несколько бледно-зеленых, с бурыми пятнами яиц. Насиживают кладку оба родителя.

Десять-двенадцать лет назад в США насчитывалось не более 50—70 слизнецов. Для спасения вида Службе охраны рыбных ресурсов и дикой природы приходится прилагать немало усилий. По данным последнего учета, проведенного в восьмидесятые годы, на болотах Флориды обитало уже 437 коршунов. Но достаточно ли этого, чтобы сохранить популяцию в США?

В зарослях тростника ученые устраивали искусственные гнезда из тростника и веточек мирта, которые укладывали в проволочные корзины, укрепленные на щестах. И птицы охотно селились в них.

Несколько слов об улитках. Это толстый серо-коричневый моллюск, встречающийся в водоемах Флориды. Тонкими, но хорошо приспособленными для ловли улиток когтями коршун выхватывает их из воды. Всего полторы минуты нужно слизнецу, чтобы, взломав раковину и просунув в нее клюв, оторвать от стенок прикрепленную к ним мускулистую улитку.

За день коршун съедает примерно 50 ампулярий. Для их выращивания в национальном заказнике Локсэхетчи сооружены специальные искусственные пруды. Именно помощь человека позволила возрасти численности флоридского коршуна-слизнеца.

Самка флоридского коршуна-слизнеца откладывает в гнездо три яйца. Это в год, когда достаточно пищи. В среднем же бывает по два птенца. Молодые покидают гнезда в месячном возрасте, но наряд взрослой птицы надевают только после второй линьки — на третьем году жизни.

В результате столетнего осушения болот Флориды их площадь сократилась вдвое. Только кажется, что этот штат благодатное место для слизнеца, хотя в прошлом так и было. «Когда вы посмотрите вокруг и увидите, как сильно все изменилось в нашей части страны, — говорит американский ученый Сайкс, — вы поймете, что большинство мест прежнего обитания слизнецов уничтожено».

В 1980 году была учтена 651 птица, но уже в следующем году, после продолжительной засухи, количество коршунов сократилось на 250. По окончании засухи на озеро Окичоби вернулось лишь несколько особей. Их число незначительно до сих пор и в заказнике Локсэхетчи.

Сегодня во Флориде эти птицы селятся только там, где они могут найти свою пищу — ампулярий. А это относительно небольшие участки, оставшиеся от обширных болот Эверглейдса, и мелководные, окопанные рвами водоемы, принадлежащие управлению водного хозяйства южной Флориды. Хотя улитка достаточно плодовита, ей круглый год необходимы затопляемые места.

Зависимость количества птиц от наличия в тех или иных местах улиток, уменьшение участков, пригодных для обитания коршунов-слизнецов, во многом осложняют их будущее существование. Официальные прогнозы восстановления популяций этой птицы в США остаются, по признанию американских ученых, пока довольно пессимистичными.

Е. СОЛДАТКИН

КОРШУН-СЛИЗНЕЕД



Все знают брюхоногих моллюсков, обитающих в морях и океанах. Многие из этих животных могут похвастаться весьма крупными раковинами, у которых яркая интересная расцветка сочетается с причудливой формой. Среди них можно встретить экземпляры с круглой шаровидной раковиной, удлинённой конусовидной и даже с винтообразной. Условия обитания брюхоногих моллюсков настолько разнообразны, что вариации строе-



УЛИТКИ ТРОПИЧЕСКОГО ЛЕСА



ния раковины поистине бесконечны. Их форма, цвет и различные украшения — шипы, желобки, рога — могут многое рассказать любознательному человеку. И, конечно, ни в какое сравнение с морскими моллюсками не идут их близкие родственники, обитающие на суше. Ведущие наземный образ жизни легочные улитки в большинстве своем мелки, невзрачны, их раковины тонкостенны.

Но есть одно исключение — легочные моллюски, которые встречаются в единственном месте на земном шаре — на Кубе. В лесах восточной части острова обитает несколько видов наземных моллюсков, относящихся к роду полимита. Внешне они ничем не отличаются от других наземных улиток. Та же мускулистая нога, с помощью которой животное медленно ползает по грунту. Из-под раковины выступает голова с двумя парами чутких щупалец. Все, как у знакомого нам виноградной улитки, только чуть меньше. Такая же раковина, вмещающая внутренние органы

и свисающая на правую сторону тела. Но именно в ней и заключен секрет популярности этих улиток. Раковина поражает яркостью и богатством окраски.

На своей родине полимиты знакомы практически всем. Однако, несмотря на популярность среди населения, моллюски не имеют народного названия, составляя в этом плане редкое исключение. Кубинцы, проявляя большой интерес к фауне своего острова, наделяют даже самое маленькое существо ярким и образным именем. Поэтому удивительно, что улитки, о которых идет речь, просто называются своим латинским именем — полимиты.

Эти моллюски в большом количестве встречаются там, где много известняка, необходимого им для постройки раковины. Предпочитают они влажные места с богатой растительностью, особенно заметны в дождливые дни. В засушливое время года, которое на острове длится с октября по март, полимиты как бы впадают в «спячку». Некоторые из них забираются в укромные уголки, другие остаются там, где их застала засуха, но все перестают двигаться, питаются и закрывают пленкой устье раковины. Когда идешь по лесу, где обитают полимиты, то повсюду на стволах и листьях заметны желтые или красные шарики диаметром чуть более трехкопеечной монеты. Как драгоценные камни сверкают на солнце среди листьев раковины полимит. Даже на фоне яркой тропической зелени и крупных цветов они сразу же привлекают к себе внимание. И не только яркостью расцветки привлекают полимиты. Поражает огромное количество цветовых вариаций.

Раковины полимит имеют почти шаровидную форму, по оборотам которых от вершины до устья идут яркие контрастные полосы: черные, белые, красные, желтые. Сочетания цветов соседних полос и их ширина никогда не повторяются, создавая уникальную особенность каждой особи.

Знамениты полимиты и тем, что в пределах распространения одного и того же вида к каждому небольшому участку территории приурочена своя цветовая гамма раковины. Достаточно показать крестьянину черную раковину с красными полосками, как он безошибочно укажет место, где этот моллюск был найден. В зоне кофейных плантаций Асунсьона в массе встречаются особи с желтой раковиной, в

Ла-Патана обитают белые с коричневыми полосами, в Маис — черные, а в Лас-Касимбас — красные. Получается, что вид представлен несколькими местными группами, или популяциями, которые отличаются друг от друга окраской раковины. На границе зон встречаются улитки с промежуточной окраской. Если собрать улиток двух соседних районов, то получится непрерывный ряд, в котором окраска меняется, скажем, от черной до красной. Сначала встречаются абсолютно черные раковины, затем черные с красными полосками. Ширина и количество красных полосок постепенно



увеличивается, полностью вытесняя черный цвет. Это значит, что мы перебрались из одной зоны в другую. Такие ряды можно также получить для черных и желтых улиток, для желтых и красных и вообще для любых цветовых сочетаний соседних зон. Глядя на такие ряды, невольно думаешь, что полимиты — настоящий клад для ученых, которые занимаются вопросами происхождения видов. Ведь со временем на месте каждой популяции может возникнуть новый вид, обладающий своей окраской раковины.

Исследованы полимиты очень слабо.

Остаются неизвестными, например, не только особенности их поведения, но и взаимоотношения с растениями. Как и другие легочные моллюски, полимиты — вегетарианцы. В сезон дождей улитки сидят на стволах гигантских акаций, кофейных деревьях, листьях бананов. Часто встречаются они и на гуао — небольших деревьях с колочными темно-зелеными листьями, которые вырабатывают токсичные для человека вещества, вызывающие при уколе о лист воспаление и острую боль. Для полимит же они безвредны. Некоторые зоологи считают, что эти моллюски питаются лишайниками. Но на листьях бананов, облюбованных улитками, мне ни разу не удалось найти хотя бы следы лишайников. Вполне возможно, что основу пищевого рациона полимит составляют одноклеточные водоросли, бурно размножающиеся в период дождей. Как бы то ни было, ясно одно — они не причиняют никакого вреда тем растениям, на стволах или листьях которых кормятся.

В настоящее время в связи с вырубкой лесов некоторые виды полимит бесследно исчезли, другие стали редкими. Лишь некоторые из них сохранили многочисленность, но, как правило, массовые скопления они образуют только на какой-либо небольшой территории. К таким видам относится один из самых ярких и красивых моллюсков — полимита пикта, что в переводе на русский язык означает «полимита разукрашенная». К сожалению, популярность и ограниченность распространения грозит в недалеком будущем исчезновением и этого вида. Дети собирают их раковины сотнями и играют ими, как цветными камешками. Крестьяне собирают разукрашенные полимиты на продажу. Идут они и на изготовление украшений — браслетов, бус.

Очевидно, только энергичные меры могут спасти разукрашенных полимит от уничтожения. Такие шаги, направленные на их охрану, уже предпринимаются правительством Кубы. Запрещен вывоз из страны полимит, на местах устанавливается строгий контроль за их сбором. Проводятся беседы с населением о том, что привычные им моллюски — национальное богатство страны. Ведь полимиты не встречаются больше нигде в мире.

А. БРОДСКИЙ,
доктор биологических наук
Фото автора



Вы, конечно, помните стихи?
Бегемот разинул рот,
Булки просит бегемот...
Да, в зоопарках бегемот разевает свою
огромную пасть, как правило, выпраши-
вая подачку.



Птицы, рептилии, млекопитающие —
все «разевают рот». Но причина у каждо-
го своя.

Крокодилы «потеют». Этого не ска-
жешь, например, о леопарде (см. 4-ю
страницу обложки) или ядовитых змеях.
Оскаленная пасть пантеры — угроза,
предупреждение всякому, кто находится
поблизости. Кобра же и другие ядовитые



змеи разевают пасть в «мгновение ока»,
молниеносно и широко, бросаясь на свое-
го противника или жертву.

Чтобы запечатлеть животное в такой
интересный момент, надо обладать огром-
ным терпением. Но результат оправды-
вает затраченное время.

Р. ПАПИКЪЯН
Фото автора





Рис. В. Прокофьева

ЛЕТНИЙ ДОЖДЬ

В природе часто так бывает: или сплошная жара, или идут сплошные дожди. А бывает так. Сенюкос. Все — и стар и млад — на лугах. Заготовить сено — это сохранить жизнь.

Сухое сено досушивается в валках. Оно пушистое, кудрявое. А запах — м-м! Этот запах принадлежит только сену. Когда сеном набьют тюфяк, ляжешь на него — а сеном! — Ах! Сеном пахнет не только на лугах, но и от солнышка тоже. Солнышко — это клочок сенца, которое лошадь подбросила мордой вверх. Так по всей округе: и во дворе, и за двором, и на гумне, и на лугах — сплошные сенные запахи.

И тут!.. Вдруг затараторило сено. Это капли забухали в него. Откуда? А ниоткуда! Из облака. Из такого маленького-маленького, которого и опасаться-то стыдно.

Забухали капли. Защелкало сено. И вот капли обернулись парными струями, от земли пар. Кто-то смеется, а кто-то сбросил косынку — и под дождь!

О, благодать! Вся природа радуется. Сбежало облачко с зенита, увлекло за собой дождь в иные края, а земля дышит под солнцем, пар так и стелется над ней!

Вот такой дождь и редок, и сладок.

С. КРОТОВ

МОКА

Он жил в горах Северного Кавказа. Осенью, когда созревали желуди, груши, другие дикие плоды и ягоды, он спускался в леса, даже выходил в предгорья, а лето и весну проводил, забираясь высоко в горы.

Его мать, бурая медведица, погибла, когда он был еще совсем маленьким. Голодного и испуганного, забившегося в густые заросли облепихи, его нашли люди, отогнали своих свирепых собак и принесли медвежонка в деревню.

Там, на окраине горного селения, он прожил почти год — лето, осень и зиму. На ночь его запирали в сарае, а день он проводил на дворе, огороженном высоким и сплошным каменным забором.

Когда он подрос и окреп, его стали недокармливать. Неумышленно. Просто ему надо было много пищи, а одинокий старик — его хозяин — не всегда мог его накормить. Мока ел все: хлеб, сухари, мясо, кости, картошку, любые овощи — сырые и вареные, даже траву. И все равно всегда был полуголодным.

Иногда к Моке приходили двое ребятшек. Поиграть с ним. Медвежонок радовался таким посещениям. Но этой весной, когда в апреле и мае все вокруг цвело и зеленело, мальчики приходили всего один раз. Принесли Моке две сладкие булочки, потрепали его по мохнатой

коричневой гриве, погладили лоб и щеки — Мока в это время довольно урчал, — потом ушли. Он снова остался один до вечера, пока не пришел старик хозяин. Человек немного покормил его, сказал ласковые слова.

Однажды ребяташки пришли снова. С ними был третий. Медвежонок съел гостинки, предложенные ему двумя знакомыми мальчиками, потянулся к третьему. А тот вместо сладкой булочки сунул ему в нос колючую шетку. Мока укололся, взвизнул и отпрыгнул, а мальчик громко и весело захохотал.

И тут вдруг выяснилось, что у Моки довольно крутой нрав. Он взревел, подскочил к обидчику и ударил его лапой.

Дети убежали, а медвежонок долго ходил по двору, потом нашел удобные уступы в каменной кладке забора, перебрался через него и ушел в лес.

С тех пор прошло немало лет. Мока стал могучим крупным медведем. Правда, первую зиму на воле он едва пережил: чуть не замерз. Но его спасла удачно, хотя и случайно выбранная пещерка, в которую он залег на свою первую зимнюю спячку.

Теперь он был уже опытен, умен и хитер. И хотя питался в основном растительной пищей, был не прочь — и умел при удобном случае — задрать оленя или тура.

Людей он не встречал, сторонился их следов, запаха. В нем проснулся дикий инстинкт самосохранения. Благодаря этой своей осторожности Мока спокойно жил в горных лесах и ущельях.

Он никого больше не опасался, хотя, когда был моложе и послабей, его здорово допекал сосед. Все хотел прогнать Моку и не раз задавал трепку своему младшему собрату.

Через два года после последней обиды, нанесенной старым и сильным соседом-самцом, Мока пришел снова в его владения. Пришел со своей медвежьей злопамятностью — специально свести счеты. Медведь заметил Моку вовремя. Он прыгнул из-за скалы прямо на него и, вцепившись когтями в загривок, хотел пустить в ход зубы. Но Мока, быстрый и сильный, опередил его. Он резко нагнулся вперед и сбросил соперника. Медведи сцепились в свирепой схватке. Обхватив друг друга лапами, они покатались по земле. Старый медведь рванул спину молодого когтями. И тогда Мока схватил зубами его плечо. Тот взвыл и, вырвавшись, бросился наутек. Мока не преследовал его.

Может быть, именно поэтому старый медведь через два дня снова напал на него. Подкараулив Моку на звериной тропе, он опять прыгнул на него сверху. Но сообразительный Мока, так же резко нагнувшись, как в прошлый раз, сбросил его. И старый, сильный и крупный медведь с такой силой стукнулся о каменную землю, что взвыл от боли и тотчас бросился бежать, оглашая окрестности обиженным испуганным ревом.

С тех пор они долго не встречались. И все-

таки самец-сосед поистине с медвежьим упрямством решил в третий раз испытать судьбу. Прошло уже три зимы после той самой схватки, и в том же ущелье он снова из засады напал на Моку.

Теперь уже Мока был совсем не тот, что прежде. Он стал могуч. Легко сбросил он старого медведя, но не стал добивать, а только сердито зарычал на него.

После этого Мока не встречал никого, кто бы мог ему помешать жить в лесу. Правда, однажды он поостерегся волков. Он часто видел их следы, а самих зверей — издалека. Волки его избегали. И он не искал встреч с ними. Какая от них польза?

Как-то на рассвете он шел по тропе, учуяв запах свежего оленьего мяса и свернул на запахи. За скалой неподалеку волчья семья терзала оленью тушу. Учуяв медведя, звери оскандились. Голодные и злые, они вовсе не собирались уступить свою добычу кому бы то ни было.

Мока постоял, глядя на оскандившихся волков. Их было много. Трех волков он бы, пожалуй, разогнал, но нападать на большую стаю не решился. Это было опасно. И он пошел дальше. Это был единственный случай, когда он не сделал того, что ему хотелось.

Но жизнь только с первого взгляда однообразная и ровная...

Это случилось на закате тихого теплого дня. Хорошо выспавшись в густой траве среди прогретых солнцем камней, Мока пошел по тропе вниз. Он шел к большому муравейнику, что находился внизу под скалой, полакомиться вкусными муравьиными яйцами. Он не был голоден, лето — сытое время года. Он двигался спокойно, как хозяин. Никто не мог его здесь потревожить.

И вдруг Мока услышал хриплый звук. В нескольких метрах от него замерла огромная кошка. Это был леопард.

Миг они стояли друг против друга. Мока никогда не видел такого зверя. Он был страшен медведю. Желтые глаза горели, длинные клыки были обнажены. Зверь негромко, с kloкотанием рычал и угрожающе хрипло кашлял. Мока понимал, что убежать от этого врага нельзя, и потому приготовился к битве, ревя от злости и страха.

Наконец леопард прыгнул в сторону. Его пестрая желтая шкура мелькнула между кустами можжевельника, ветвями боярышника, и он скрылся.

Мока остался один. Некоторое время он стоял не шевелясь, потом пошел к ручью. Очень хотелось пить.

Он долго полоскался в ручье и пил. Шибетали птицы. Чистый горный ручей журчал и позванивал камешками. Со скалы сорвался длиннокрылый беркут и заскользил над ущельем.

И вдруг медведь вздрогнул. Он услышал давно забытый звук — шаги человека. Двое людей шли по каменистой горной тропе, и чуткое ухо зверя отчетливо улавливало их шаги. Мока быстро взбежал на скалу с подветренной

стороны тропы и, подняв морду, нервно задвигал черной и влажной мочкой носа. Запах людей, давний, волнующий, проник внутрь медвежьего существа. Моке вдруг очень захотелось съесть сладкую булочку. Но он вспомнил проволочную щетку — и горькая обида снова отозвалась колючей болью в носу и верхней губе.

Мока бесшумно соскользнул со скалы, стремительно кинулся прочь в заросли, петляя между камнями и все дальше уходя в дикую глубину гор.

В. ПОТИЕВСКИЙ

СПАСЕННЫЕ ЗВЕРИ

Маша проснулась по звонкому сигналу будильника. Она знала, что родители давно в цирке на репетиции. Эти дни были для них — дрессировщиков — особенно напряженными: готовился новый номер с молодыми лошадьми.

Девочка хорошо знала свои обязанности по дому, усвоив их с раннего детства в нелегких поездках из города в город. Она быстро встала, заправила постель, позавтракала и вышла из номера гостиницы.

Согретый солнечными лучами воздух бодрит, поднимал настроение. Но главное, что создавало особый настрой, — решение родителей выпустить ее самостоятельно на манеж. Это будет первое выступление в ее жизни, и она много и с удовольствием репетировала.

Девочка любила по дороге в школу на одну-две минуты забежать в цирк на конюшню, угостить своего любимца — чистокровного арабского скакуна. В портфеле у нее всегда был запасен сахар для Нарцисса. Вот и сейчас она вошла во двор цирка. Отец репетировал на манеже.

Дойдя до конюшни, откуда уже слышалось похрапывание лошадей, Маша повернула голову и... увидела, как из клетки, стоящей во дворе, вышел лев! Очевидно, кто-то забыл запереть дверь клетки. Лев немного постоял, потряс огромной головой, стяхивая с гривы опилки, огляделся по сторонам, принахался и направился в проход, где стояла девочка.

О себе Маша в этот момент не думала. Главным ее желанием было — не дать войти грозному зверю в конюшню. Как можно громче и повелительнее она крикнула: «Стоять! На место!» Маша выросла в цирке и знала, что нельзя показывать животному свой страх и слабость. «Стоять! На место!»

Она подошла к бочке с водой, в которой стояли метлы для уборки манежного ковра. Вытащив метлу, девочка бесстрашно встала посреди входа, преграждая путь хищнику. Лев

даже ухом не повел и продолжал идти прямо на девочку. Она уже слышала его глубокое, хрипловатое дыхание.

Маша метнула в зверя портфель, и на какой-то миг лев замешкался, но все же не собирался отступать. Он хлестнул хвостом о землю и грозно зарычал.

Но не думала отступать и Маша. За ее спиной стояли дрессированные лошади, выхоженные ею пони, другие звери, которым было отведено столько внимания, заботы и любви!

Маша размахнулась и ударила мокрой метлой по морде льва. С криком «На место!» девочка решительно пошла в наступление. Такого оборота лев никак не ожидал. Царь зверей не выдержал и попятился назад. Так, пятясь и отступая, он медленно вошел в клетку, которую Маша тут же закрыла.

Во двор устремились все, кто был в цирке и слышал рычание. Впереди всех бежал отец Маши. Обняв ее, он сказал: «Молодец, дочурка!» — и крепко поцеловал. Артисты, служащие благодарили и подбадривали девочку.

А она стояла бледная. Подошла мама, у которой от волнения подкашивались ноги. Маша прижалась к ней и стала успокаивать: «Ну что ты, мам! Все в порядке, ты не волнуйся». Потом посмотрела на льва в клетке, на людей, на конюшню и улыбнулась.

Слышался бег лошадей по манежу, репетиция продолжалась. Лев, недовольно урча, бегал из угла в угол.

И. САННИКОВ

ПЛОВЦЫ В РЕКЕ

В мои детские годы каждое воскресенье мы с отцом гуляли. Он водил меня в поле и горы. Бродили по лесам, останавливались перед пенными потоками.

«Видишь ту птичку? — показывал он рукой на куст. — Это крапивник — одна из самых маленьких птиц в наших краях». «А можешь объяснить, почему камешки в реке такие гладкие?» — спрашивал он в следующий раз.

Я благодарна ему за те уроки наблюдательности и любви к природе, которые он мне преподавал. Сейчас я радуюсь тому, что и моя дочь Веселка уже с малых лет сблизилась с удивительным миром растений и животных.

Как-то раз гуляли мы с ней у реки. Было приятно слушать жужжание пчел, шибетание птиц, кваканье лягушек. Воздух успокаивал своим нежным ароматом. Солнечные лучи рассыпались в волнах залива в жемчужную пыль.

— Мама, мама! Посмотри! — Веселка схватила меня за руку и показала на кусты. В двадцати шагах от нас у самой воды показалась голова с длинными усами.

— Это выдра, — прошептала я дочери.



Пугливое животное с гладким мехом осмотрелось, подняло морду и понюхало воздух. Почувствует ли оно нас? Скоро из-под сухих листьев показались еще три мордочки, похожие на пушистые комочки. Взрослая выдра поднялась на задние лапы и оперлась на хвост. Такую же стойку сделали и малыши. Через некоторое время все затормозилось и как по команде быстро устремились в реку. Они поплыли, подняв головы над водой.

— Как легко они плывут! — заметила дочь с восторгом.

— Плывут легко, так как на их коротких лапах есть плавательная перепонка, — ответила я.

— А почему у них такие длинные хвосты?

— Хвост заменяет им руль во время плавания.

Мы снова пошли вдоль воды. Стояла безмолвная тишина. Вербы, уставшие от дневной жары, склонились к воде.

— Эти пловцы выходят на охоту в основном ночью — за рыбой, лягушками, другими водяными животными. Сейчас, видимо, мать вывела их на показательный урок. Считается, что матери-выдры очень хорошие воспитательницы, — продолжила я рассказывать дочери.

Вечером дочь снова заинтересовалась пловцами в реке. Дядя Цветан, хозяин дома, в котором мы отдыхали, был рыбак и знал больше меня.

— Выдры, девочка, полуводяные млекопитающие, живут на суше и в воде. Родятся в пойменной норе, устроенной матерью близко к воде. Они оберегаются законом, но все-таки находят люди, которые их убивают и ловят в капканы ради их шкурки. Шкурки покрыты густым коричневым мехом и ценятся дорого.

— Дядя Цветан, сколько лет живут выдры? — спросила дочь.

— Возьми эту книгу. Прочитай ее. Уверен, что полюбишь этих животных.

Веселка, не дожидаясь конца ужина, с книгой в руках пошла в нашу комнату. Какие еще интересные встречи предстоят ей с необычными пловцами! Я представила, как выдра и ее дети, наверное, играют сейчас в спокойной воде, по которой луна чертит золотую дорожку.

Л. ГЕОРГИЕВА
(Болгария)

КОЛЬШЕК

Диму я встретил, возвращаясь из лесу. На плече он держал колышек с перекладкой. Я посчитал, что это игрушка.

Через несколько дней пошел в лес. Смотрю, знакомый колышек с перекладкой к краю

ржаного поля стоит. А на нем ястребок. Сидит и зорко рожь осматривает.

— Так вот что это за игрушка! — удивился я. — Сторожевой пост для птиц.

Дело в том, что как дневные, так и ночные хищные птицы летают над полями, выслеживая сверху вредителей. Устанет крылатый охотник, а присесть порой не на что. Поэтому желательно иметь на полях колышки, на которых можно было бы птице отдохнуть.

Известно, что, истребляя разных вредителей полей, одна сова за год тонну зерна сберегает. А добавьте к этому пользу дневных птиц. Чего будет стоить один колышек с перекладкой?

Г. ИГНАТЕНКО

СТРЕЛЯЛЬЩИКИ

В доме готовились к празднику. Женька всем мешал. Он бродил по дому и путался под ногами. Особенно досаждал бабушке. Куда она ни посмотрит — везде перед ней то белый чубчик, то белая макушка. «Ох, Женька, шел бы ты купаться!» — сказала бабушка. И рассмеялась. Знала ведь, что он боялся воды.

Женька обиделся, но все же побрел на речку. Он спустился к воде и хотел по привычке намочить трусы и макушку — вроде купался, и уже зачерпнул было ладошкой воду, как вспомнил бабушкин смех. Бабушка на днях посмотрела его хитрость. Поэтому он просто плюхнулся на траву. Вот это он очень любил. Еще бы — трава прохладная, ласковая.

Женька лежал и блаженствовал. Солнце сверху так жарило!

Вдруг что-то легонько щелкнуло Женьку по лбу. Он замер. Р-раз, еще р-раз! Щелк! Щелк! Щелк! Кто-то стрелял. Не больно, но все-таки обидно.

Женька огляделся. Никого. Кусты, трава у речки — ничто не качнулось, не шелохнулось. И тут опять — щелк! Щелк! Ну уж это слишком! Мальчик хотел вскочить, как от последнего щелчка по лбу на широкий лист подорожника что-то упало. Женька присмотрелся... Семечко. Круглое, блестящее, точно лаковое. Хотел взять — скользнуло семечко между пальцами и юркнуло вниз, на землю.

Женька растерялся — откуда оно? Привстал и увидел, как шагах в трех от него на стебельке какой-то травинки покачивались маленькие головки с длинными клювами, другие — на косматые шарики. К одной из космушек прилепилось семечко: толь-в-точь такое же, как то, что отскочило от Женькиного лба.

Так вот кто стрелял! — осенило его. Он чуть дотронулся пальцем до плодика — журавлиного носа. Плодик мгновенно взъерошился, и в разные стороны полетели блестящими точками

ЗАБИЯКА

У нас на даче много кур, два петуха и индюк.

Как-то на участок въехала машина «Волга» — в ней гости, мамы знакомые. Куры отбежали подальше к огороду и продолжили клевать зерна и мелкие камешки. Петухи их сопровождали. А индюк подошел к машине и стал ее рассматривать. На блестящем колпачке у колеса он увидел свое отражение и начал с ожесточением клевать его.

Дети хотели отвлечь индюка, накрошили ря-



замер. По-над дном юркнула стайка крошечных мальков. Из крапивной стены — берега речки — выглянули голубенькие незабудки.

Женька замахал руками, как гуси крыльями, тоже взбил белую пену и победно взглянул на стреляльщиков.

Среди цветов стояла бабушка. «Не двигайся!» — приказал ей внук, вылез на берег и пополз искать стреляльщиков. Бабушка про такое не знала. Честное слово! «Обыкновенные герани — и надо же!» — удивилась она.

Они сидели на лугу. Женька был совершенно счастлив. И бабушка тоже.

Т. НИКОЛАЕВА

дом хлеба, пшена, но он не обращал на угощения никакого внимания и продолжал воевать, долбить колесо. Он так рассвирепел, что начал шипеть. Отскочит на несколько шагов и с разбегу снова в бой.

Мы испугались за индюка — так и клюв разбить можно. С большим трудом папе удалось поймать его, отнести в сарай и запереть. Неугомонный «воjak» несколько раз пытался высочить во двор.

Теперь мы индюка заранее сажаем в сарай, если к нам едут гости на машине.

Т. ОФИЦЕРОВА



«ЛЕТО».

Вера КАМАЛУТДИНОВА,
г. Архангельск

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Жизнь — голубой планете	1	Клуб Почемучек	18
Колосок	2	В. Супруненко. Стихия	24
А. Макеев. Лесной остров в степи	6	О. Малов. Птица императора Монтекумы	30
Листки календаря	10	Оказывается	34
В. Заверотов. «Озонная дыра»	14	Е. Солдаткин. Коршун-слизнеед	36
Секреты лесовичка	17	А. Бродский. Улитки тропического леса	38
		Фотофакт	40
		Записки натуралиста	42

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — «Русское раздолье» (фото С. Сафоновой); на второй — «Зебры» (рис. А. Сичкаря); на четвертой — леопард (фото Р. Папикьяна).

В номере использованы фото из журнала «National Wildlife».

Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: ВИНОГРАДОВ А. А., ГОЛОВАНОВА Т. И. (зам. главного редактора), КЛУМОВ С. К., ДУДКИН В. Е., МАСЛОВ А. П., МУХОРТОВ В. И., ОРЕШКИН А. М., ПОДРЕЗОВА А. А., ПОНОМАРЕВ В. А., РАХИЛИН В. К., СИНАДСКАЯ В. А., ЧАЩАРИН Б. А. (ответственный секретарь)

Научный консультант профессор, доктор биологических наук, академик ВАСХНИЛ Е. Е. СЫРОЕЧКОВСКИЙ

Художественный редактор А. С. Шафранский

Технический редактор М. В. Симонова

Рукописи и фото не возвращаются

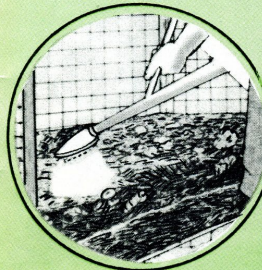
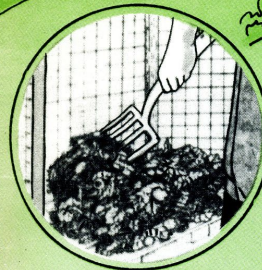
Сдано в набор 24.03.89. Подписано в печать 20.04.89. А00878. Формат 70×100¹/₁₆. Печать офсетная. Бумага офсетная № 1, 2. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 16,9. Уч.-изд. л. 4,8. 1-й завод 1 500 000 экз. Заказ 95. Цена 25 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени издательско-полиграфического объединения ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес ИПО: 103030, Москва, К-30, ГСП-4, Сушцевская, 21.

НАШ АДРЕС:

Телефоны: 285-88-03
285-89-67

ЖУРНАЛ «ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ»
А-15, Новоамурский



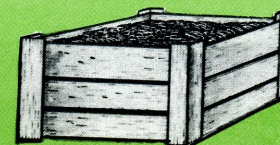
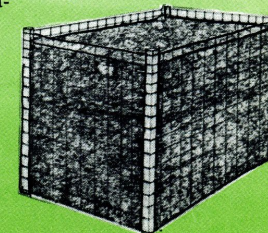
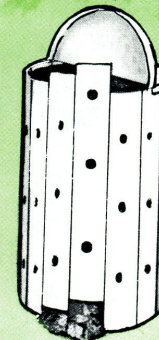
Компост — перепревшее органическое удобрение, обогащающее почву питательными элементами. Он однородного темного цвета, рассыпчатый, мелкокомковатый. Такой можно получить, если правильно заложить компостную кучу.

Для приготовления компостов можно использовать различные отходы растительного и животного происхождения — измельченную яичную скорлупу, ботву овощей и картофеля, сорняки после прополки, скошенную траву, листву, даже обрывки газет. Нельзя при этом применять зараженные растения, пырей, обыкновенную сныть, вьюнок. Их надо компостировать отдельно.

Вносимый в компост материал надо укладывать слоями. Чем он разнообразнее, тем быстрее протекает разложение. Хорошо к компосту добавлять навоз, торф, фосфорное удобрение или костную муку.

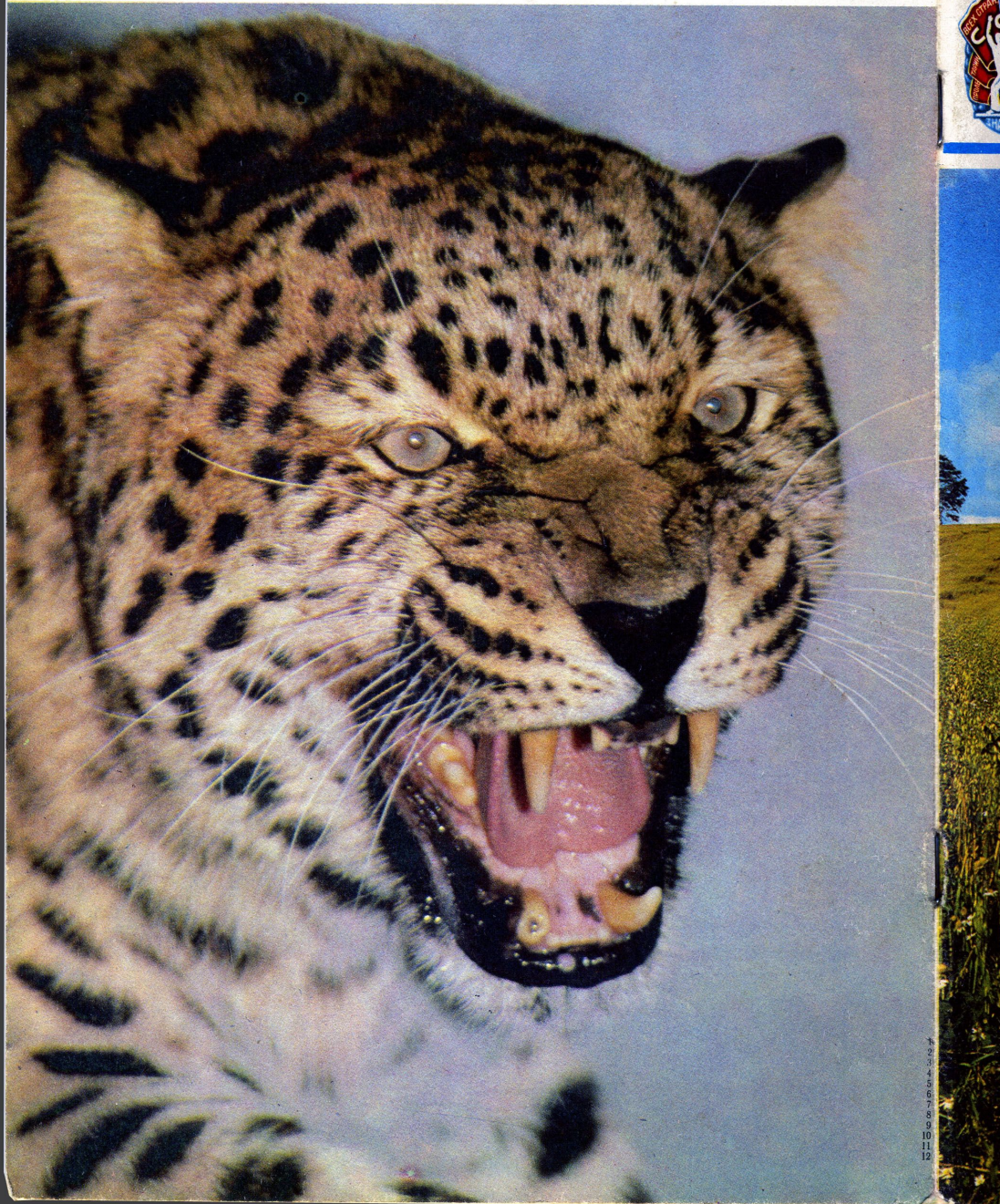
Интенсивное разложение веществ под действием бактерий и грибов возможно лишь при наличии воздуха, влаги и азота. Воздух должен поступать через основание и боковые стенки кучи. Влагу сохраняют, прикрывая кучу полиэтиленовой пленкой. Чтобы ускорить разложение растительной массы, в нее периодически добавляют навозную жижу, раствор птичьего помета. Положенный сверху слой свежих сорняков устраняет запах. Компостная масса должна быть все время влажной.

Существует много способов изготовления компостного ящика. Простейший из них — ограждение выбранного места сеткой или сбитыми деревянными досками. Передняя стенка — съемная. Пол хорошо сделать из сучьев или валежника, либо из деревянной решетки, положенной на кирпичи. Это даст доступ воздуху. Сверху заполненный ящик засыпают слоем почвы. Под компост можно использовать пластиковую кадушку с перфорированными стенками. Опавшими листьями заполняют перфорированные полиэтиленовые мешки. Их завязывают до полного перепревания листьев.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Индекс 71121
Цена 25 коп.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12