

Юный Натуралист

ISSN 0205-5767

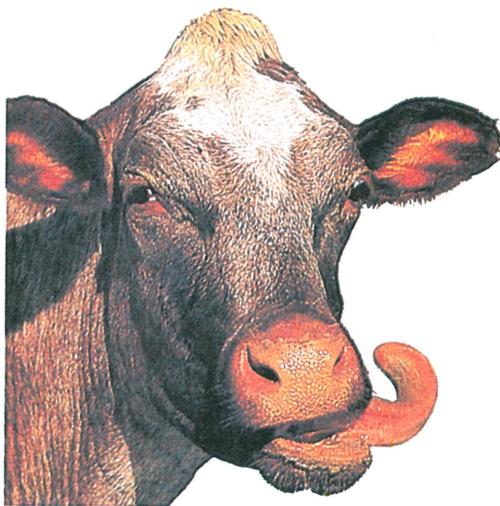
1997

5





У КОРОВЫ МОЛОКО НА ЯЗЫКЕ



Язык обычная, можно сказать, обязательная принадлежность позвоночных животных. Он появился у них как приспособление, необходимое во время еды. На язык возлагалась важная обязанность следить за тем, чтобы пища, оказавшаяся во рту, попадала отсюда в пищевод и далее. Эта сторона работы языка особенно возросла, когда животные переселились на сушу и стали дышать кислородом. Согласитесь, одно дело, если у рыбы часть пищи вывалится изо рта наружу, и совсем другое, если оторванная жирафом веточка попадет ему в трахею и, закупорив ее, лишит животное возможности дышать. Потеря

Некоторые виды гекконов пользуются языком, как автомобильным стеклоочистителем. Одно движение языка — и прозрачная оболочка, покрывающая глаза, чиста.

пищи — всего лишь досадное обстоятельство, а закупорка трахеи грозит гибелью уже через 3–8 минут. Поэтому основная обязанность языка животных, имеющих легкие, предотвратить попадание пищи в трахею.

У животных, измельчающих пищу перед ее проглатыванием, язык участвует в ее пережевывании, помогая ей попадать под зубы, формирует пищевой комок, ограничивая его размер и придавая ему форму, удобную для проглатывания. В этом наиболее трудолюбивым можно считать язык жвачных. Как известно, корова на лугу просто щиплет траву и отправляет ее в одно из отделений своего четырехкамерного желудка.

Какой же формы бывает язык? У кого из животных он самый большой? Размер и форма языка зависят от его функции. Если

рабочее место языка находится в полости рта, а главная обязанность — помощь в обработке пищи, он бывает большим и мясистым, а по форме всегда немножко похож на язык человека. Из этого правила есть множество исключений. Например, у китов-полосатиков язык не имеет постоянной формы, так как состоит наполовину из жира, что позволяет ему менять свои очертания. В покое он мешковидный, а когда напрягается, заполняет собою всю ротовую полость, поднимается к небу и прижимается к частотолу роговых пластинок, свисающих у кита с верхней челюсти.

Чем крупнее животное, тем больше его язык. Самым большим языком пользуются киты. У гладкого южного кита он весит 1,5 тонны, а у взрослого голубого кита может превысить 3 тонны!

**Юный
Натуралист**

1997

5

Научно-популярный иллюстрированный детский и юношеский журнал. Выходит один раз в месяц. Журнал основан в 1928 году.

Язык, выполняющий основную работу вне ротовой полости, всегда бывает тонким и длинным. У крупных зверей его длина может быть больше полуметра. Если же попытаться сравнить длину языка с длиной тела животного, то в числе чемпионов окажутся маленькие нектароядные летучие мыши. Их язык обычно достигает четверти длины самого зверька, а у листоноса Жоффруа из Южной Америки превышает длину его тела.

Впервые язык появился у рыб, но до сих пор остается у них не очень важным органом. Он не имеет собственной мускулатуры и движется благодаря тому, что прикреплен к жабрам. Поэтому язык рыб не обладает ни особой силой, ни сноровкой. Ему она и не нужна. Изо рта рыб пища никуда, кроме пищевода, попасть не может. Как только она окажется в ротовой полости, жаберные крышки захлопываются, и вывалиться наружу пища уже не может. А помощь языка в проглатывании пищи обладателям воды практически не нужна. В смоченном виде она легко проскакивает в глотку. По-другому обстоят дела у сухопутных существ.

Наши водные черепахи, хотя у них есть язык, вне воды ничего проглотить уже не могут. Те, кто держал их дома, знает, что корм черепахам нужно кидать в воду. Вот почему многие водные животные отказались от языка. Нет языка и во рту водяных когтистых лягушек хенопусов, ставших в последние годы обычными обитателями любительских аквариумов, нет его и у их ближайшей родственницы

знаменитой жабы-пипы. Сильно недоразвит язык у морских змей, и у многих водных птиц: бакланов, пеликанов, олушей, зимородков.

Не нужен язык животным, питающимся крупной дичью и глотающим ее целиком: с такой работой ему не справиться. Вот почему змеи отказались от помощи языка. Они не глотают пищу, как остальные звери, а натягиваются на нее, как чулок. Это одна из причин, почему язык змей хотя и длинный, но очень тонкий: такой язык не может помешать проглатыванию пищи. Оказался не нужен язык и некоторым птицам с широкой глоткой. У удонов, страусов, птиц-носорогов язык недоразвит и проглатывать пищу своим хозяевам не помогает. Его обязанность состоит лишь в том, чтобы защитить от попадания пищи в трахею и легкие.

У сухопутных животных язык устроен сложнее, чем у рыб. Он имеет собственную мускулатуру, а потому обладает большой подвижностью и силой. Это позволило языку взять на себя дополнительные обязанности. Начав работать с пищей, он стал помогать в ее добывании и затаскивании в рот. Очень широко распространена способность собирать корм при помощи длинного и липкого языка. Крупная ящерица — южноазиатский варан живет на деревьях и питается древесными муравьями, снующими по ветвям в поисках пищи. Варан слизывает их длинным и чрезвычайно липким языком.

Успешно охотится липким языком большой муравьед — зверь величиною

с большую собаку, с густой гривой жестких волос на спине и метлой волос на хвосте, длина которых достигает 40 сантиметров. У него длинная трубкообразная голова. Рта в нашем понимании этого слова нет. На конце длинной морды находится небольшое круглое отверстие, через которое высовывается язык. Морда муравьеда является как бы футляром для длинного языка, который даже не помещается во рту, а прикреплен задним концом к костям груди. Его длина достигает 60 сантиметров, и он всегда покрыт липкой слюной. Ее выделяют огромные подъязычные слюнные железы, которые находятся не на голове, как у прочих животных, а начинаясь от головы, спускаются зверю на грудь, но тем не менее остаются все-таки подъязычными, ведь язык спускается туда же.

Питается большой муравьед термитами и муравьями. Найдя термитник, зверь ударами передних когтистых лап разрушает крепкую, как бетон, стенку термитника, просовывает в пролом узкую морду и длинным червеобразным языком извлекает обитателей этого дома из самых отдаленных его галерей и ходов.

Язык муравьеда — удивительный орган. Слюна, покрывающая его поверхность, густая и липкая. Каждый раз, когда язык втягивается в рот, его смазка возобновляется. Внутренние поверхности полости рта, в том числе щек и неба, обильно покрыты роговыми сосочками. Это так называемая языковая щетка. Сосочки направлены кончиками в сторону пи-



щевода и поэтому свободно пропускают в полость рта прилипших к языку насекомых. Зато, когда он высовывается наружу, щетки счищают их, оставляя в полости рта. Язык работает с колоссальной скоростью, высовываясь наружу и затем втягиваясь обратно до 160 раз в минуту. Это позволяет зверю в течение дня отправлять в желудок до 30 тысяч муравьев и термитов.

Прекрасным языком снабдила природа дятлов. Он помогает им вытаскивать из-под коры и из проделанных в древесине ходов жирных личинок жуков-короедов и точильщиков. Их язык во всех отношениях необычен. Мало того, что он длинный и твердый. К тому же еще имеет на своем кончике зазубринки и шипы, направленные назад. Чтобы добраться до «дичи», дятел выдалбливает дырочку в древесном стволе, пока не наткнется на ход, проделанный личинкой. Тог-

да он запускает в него язык и, наколов кончиком вредительницу или орудия зазубринками, вытаскивает ее наружу. Зацепки необходимы для извлечения крупной добычи, способной оказать упорное сопротивление. У дятлов, питающихся мелочью, язык липкий. Любитель муравьев — земляной дятел засовывает язык в ходы муравейника и выживает оттуда приклеившихся к нему насекомых.

Язык у дятлов необычайно длинный. Где бы вы стали искать начало их языка? Оказывается, он особым эластичным тяжем закреплен в правой ноздре птицы, так что дышат дятлы только левой. Отсюда тяж проходит на лоб, между глаз, тянется по затылку, делится там на два тяжа, которые справа и слева огибают шею, ныряют под нижнюю челюсть и соединяются вновь, превращаясь в обычный язык. Когда эластичные тяжи растягиваются при помо-

Длинноязыкий листонос — большой гурман. И к тому же сладена. Еще чуть-чуть — и, усевшись на цветущий кактус, при помощи своего тонкого и длинного языка эта кроха начнет добывать нектар из самой глубины цветка.

щи подъязычных костей, язык удлиняется и тоненькой змейкой высовывается из клюва. У зеленого дятла, относительно небольшой птицы, язык высовывается не меньше чем на 10 сантиметров. Примерно такой же язык у большого пестрого дятла. Для таких небольших птиц это много. Измерьте линейкой, насколько высовывается ваш язык, и убедитесь, как далеко вам до дятлов.

Существует множество способов использования языка для добычи пищи, но самый удивительный — превращение его в охотничье ружье. Первыми стрелками стали амфибии. Их довольно длинный язык прикреплен во рту не задним, а передним концом.

При помощи языка они охотятся на движущуюся и даже летящую дичь.

Самые плохие охотники — жабы. Увидев подходящую добычу, они не ждут, когда она приблизится, а короткими перебежками подкрадываются, нацеливаются на нее, всем телом совершают короткий выпад и... стреляют языком. Он вылетает изо рта, шлепает по добыче, оглушает ее, приклеивается и почти так же быстро втягивается в рот. Миг — и жертвы нет. Увидеть это невозможно, слишком молниеносно все происходит.

Лягушки — более умелые охотники. Они успешно охотятся на быстро движущуюся добычу, прыгают за летящей мухой и стреляют по ней в воздухе, а веслоногие лягушки, способные совершать планирующий полет, ловят свою добычу на лету, почти как ласточки и мухоловки. Точность стрельбы влет у лягушек ничуть не хуже, чем у жаб по неподвижным целям. Увидевдвигающийся предмет, лягушка рывком поворачивается к нему с достаточно высокой точностью: ошибка обычно не превышает 5—10 градусов. Последующие прыжки молниеносны и точны. Во время прыжка лягушки закрывают глаза и втягивают их в орбиты, чтобы исключить возможность травм. Лишь в самый последний момент лягушка выставляет вперед лапы и открывает глаза. Если прыжок оказался недостаточно точным, охотник успевает скорректировать его, поворачивая голову в нужном направлении, и, орудуя растянутыми перепонками на широко растопыренных пальцах, немного

поворачивает свое тело. Однако точность прыжков настолько велика, что часто охотник выстреливает языком, еще не открыв глаза.

Повышенной точностью обладают прыжки и выстрелы квакш. Им не нужно нацеливаться на добычу всем телом. Достаточно лишь повернуть голову в нужном направлении, и квакша одинаково легко совершит задуманный прыжок, промахиваясь не чаще лягушек.

Ружьем-языком пользуются и сухопутные саламандры. Насекомые и другие беспозвоночные не очень сообразительны, но все-таки не настолько глупы, чтобы позволить хищнику приблизиться к себе вплотную и схватить себя зубами. Хотя дальность их выстрела невелика, всего 3—4 сантиметра, но и это делает охоту с ружьем-языком добычливее.

Отлично ружьем-языком пользуются хамелеоны. Он у них круглый и тонкий, будто стебелек с утолщением на конце. В передней части утолщения находится небольшое углубление. В момент выстрела длина языка превышает длину головы и туловища охотника. Ударяясь в добычу, мягкая головка языка как бы облепляет ее, воздух из ее углубления выдавливается, и она действует как обычная вакуумная присоска, вроде резиновых, которыми к гладкой поверхности зеркал или кафельных плиток прикрепляют мыльницы.

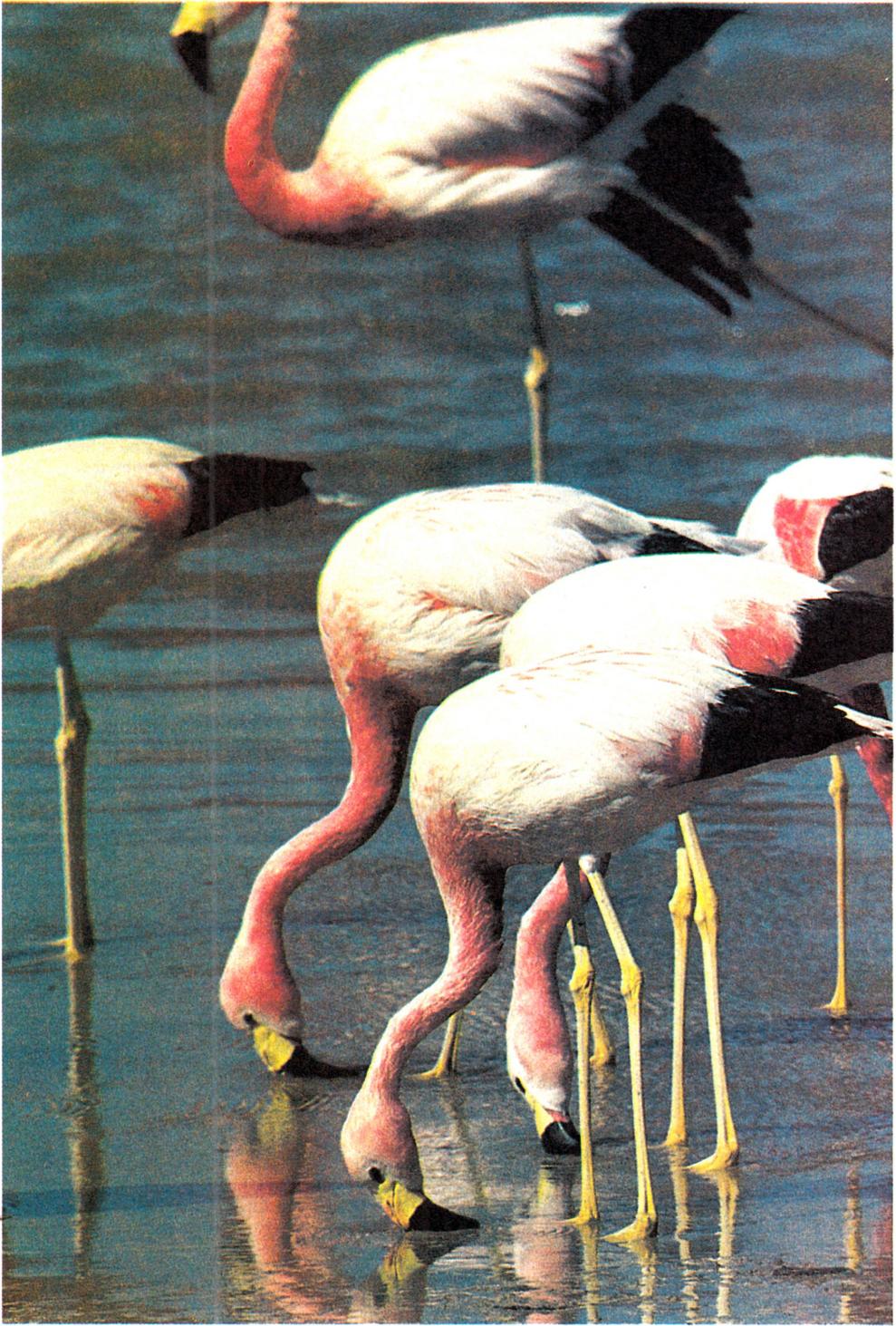
Конструкция стреляющего устройства хамелеона необычна. Его язык внутри полый. Он состоит из двух мышечных оболочек, надетых одна поверх другой. Наружная оболочка обра-

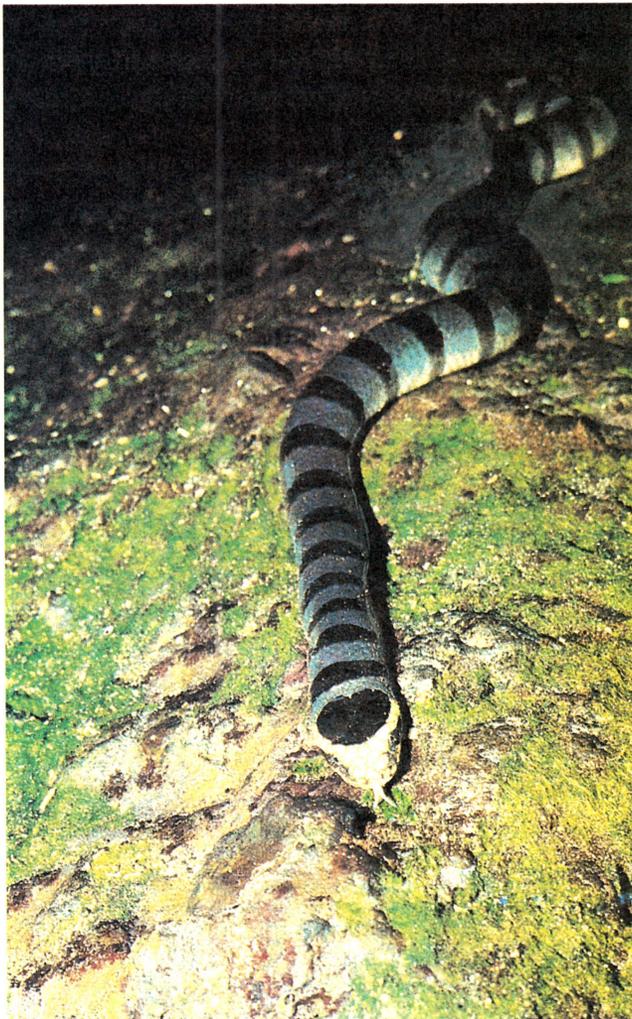
зована продольными, а внутренняя — поперечными мышцами. Стебель языка нанизан на конический шип подязычной кости. Когда хамелеон убирает язык в ротовую полость, его продольные мышцы сокращаются, и язык превращается в гофрированную трубку наподобие трубки от противозага. При этом его длина резко сокращается, и он весь целиком нанизывается на костный шип.

Во время выстрела работают поперечные кольцевые мышцы, сокращаясь одна за другой с интервалом в миллионную часть секунды. Сжимаясь, каждое кольцо с большой скоростью соскальзывает с костного конуса, длина языка стремительно растет, а его головка летит в цель. Прилипнув к добыче, язык вместе с нею так же стремительно за счет сокращения продольных мышц втягивается обратно.

Чтобы вести прицельную стрельбу, ружью нужна устойчивость. Она обеспечивается сильными лапками хамелеона, цепляющимися за ветки мертвой хваткой, массивным туловищем и головой, короткой шеей. Полет языка длится всего четыре-пять сотых секунды, а на обратное втягивание в рот вместе с добычей уходит меньше двух десятых секунд. Язык небольшого хамелеона мог бы подтащить ко рту добычу, весящую до 50 граммов, но на такую крупную дичь

Язык фламинго — толстый, мясистый, красный. В верхней его части есть такие же роговые пластинки, как и те, что расположены по краям надклювья. Все вместе это особый педильный аппарат. А язык в нем — поршень.





Многим обитателям водной стихии от языка пришлось отказаться по причине его ненужности в воде. А у этой морской змеи язык сильно недоразвит.

пастью, откуда высовывается тонкий червеобразный язычок. Большинство рыб падки до таких червячков и, соблазнившись приманкой, попадают черепахе в желудок. Точно так же охотится ее ближайшая родственница кайманова черепаха — крупнейший представитель пресноводных черепах. Интересно, что язык у нее светло-серый, но во время охоты краснеет и поэтому кажется рыбам еще аппетитнее.

Без языка могли бы умереть с голоду и многие растительоядные существа. Жираф — самое высокое животное, может иметь высоту до шести метров. Питаться травой эти Гулливеры не могут: у них слишком длинные ноги, и до земли им дотягиваться трудно. Излюбленная пища жирафов — молодые листочки и веточки акаций. Если представляется возможность, крону дерева жираф ощипывает не снизу, а сверху. Поэтому там, где животные постоянно кормятся, кроны у акаций бывают плоскими или шаuroобразными. Такое впечатление, что они специально подстрижены. Жирафы осуществляют эту операцию длинным и нечувствительным к уколам колючек языком. Он спирально обвивается вокруг веточки, и, оторвав ее движением головы, животное отправляет лакомство в желудок. Откусить веточку жираф не может: в верхней челюсти у него нет передних зубов.

хамелеоны не охотятся: она не влезет им в рот. Сила нужна языку для того, чтобы оторвать добычу от ветки, за которую та цепляется.

Никто из крупных животных не пользуется языком как ружьем, и это хорошо. У лягушек и хамелеонов выстрел языком точно в цель не убивает добычу. Но представьте себе, что киты стали бы охотиться, как лягушки. Своим трехтонным языком голубой кит не то что че-

ловека, небольшое судно мог бы прихлопнуть.

Весьма оригинально использует на охоте язык пресноводная грифовая черепаха, названная так за свою крючкообразную морду. Ей язык служит не для захвата, а лишь для подманивания добычи. Затевав охоту, голодная грифовая черепаха устраивается где-нибудь на дне и зарывается в ил, чтобы не пугать своим видом добычу. Снаружи остается лишь голова с широко разинутой

Сластенам, питающимся нектаром цветов, без языка тоже не обойтись. Чаще всего нектар находится в глубине узкой трубочки венчика цветка. Для его извлечения животные пользуются языком. У всех сластен он имеет сходную конструкцию: язык бывает длинным, чтобы он смог дотянуться до дна цветочного венчика, и тонким, чтобы иметь возможность протиснуться в любую щель.

У колибри — наиболее квалифицированных собирателей нектара — язык представляет собою трубочку с бахромой на конце. Такой же язык у цветоносов — маленьких подвижных птиц, встречающихся в тропиках повсюду, кроме Африки. Он служит одновременно и шлангом, и насосом. При его помощи нектар высасывается из глубины цветка. У нектарниц, птичек из Южной Африки, по спинке длинного языка проходит желобок, а на конце расположена кисточка. Она —

Язык гладкого южного кита весит 1,5 тонны.

важный атрибут, необходимый для питания нектаром. Кисточка, как губка, впитывает нектар, и, чтобы его проглотить, кисточку необходимо отжать.

Среди тропических летучих мышей, особенно относящихся к семейству листоносных, сколько угодно нектароядных лакомок. Их характерной чертой являются удлиненная мордочка и длинный, снабженный щеткой язык. Нектар они собирают с больших прочных цветков. Смело садятся на них, цепляясь лапками и крыльями, засовывают в венчик голову и лижут нектар. Некоторые виды умеют собирать сладкую дань, как колибри, — прямо на лету.

Нектар служит основной частью рациона многих мелких австралийских сумчатых: опоссума-медоеда, сумчатых летяг и сонь. У них узкие мордочки и характерные для нектароядных существ языки. Животным, лишенным этого приспособления, приходится жевать и сосать цветки, забрав их целиком в рот.

Крупные птицы — утки, гуси, фламинго, — питаю-

щиеся мелкими организмами, добывают их при помощи особого цедильного аппарата. Он образован своеобразным устройством клюва, а у фламинго еще и языком. Клюв у фламинго массивный и изогнут в виде колена. Края надклювья снабжены мелкими роговыми пластинками и зубчиками, а ярко-красный язык огромен и с трудом помещается внутри клюва. По его краям расположено примерно 20 роговых зубчиков. Опустив голову затылком к самой воде, птицы верхней частью клюва, как большой ложкой, зачерпывают скопленные мельчайших рачков, личинок мух-береговушек или сине-зеленые водоросли, а попавшую с ними воду процеживают из закрытого клюва через щели, образованные его пластинками и зубчиками, действуя языком, как поршнем. Затем язык слизывает с внутренней поверхности клюва все съедобное и отправляет в пищевод. Крупную добычу фламинго не то что проглотить, в рот взять не могут: он у них широко не открывается.



Особое строение и величина языка, необычная для небольших певчих птиц, позволяют муравьиным дроздам, обитающим лишь на нескольких островах архипелага Тристан-да-Кунья, лакомиться яйцами морских птиц. Расклевав в скорлупе яйца небольшую дырочку, муравьиный дрозд, ловко орудуя своим языком, дочиста вылизывает содержимое яичной скорлупы.

Многие животные, лишившись языка, умерли бы от жажды. Вероятно, каждому приходилось наблюдать, как, энергично орудуя языком, лакают воду собаки и кошки. Длительная и трудоемкая процедура, но другого способа природа для них почему-то не предусмотрела. Так пьют многие хищники, в том числе волки, лисицы, гиены, львы...

Еще одна важная функция, связанная с питанием, тоже возложена на язык: он должен определять качество пищи, оказавшейся во рту, ее пригодность к употреблению. Эту функцию выполняют крохотные вкусовые луковички. У рыб их около 20 тысяч. Они могут быть разбросаны по всей полости рта, но чаще всего находятся на языке. У человека вкусовые луковички сосредоточены на корне языка. А вот на языке птицы их нет.

Разобраться в качестве пищи помогает и ее запах. Для его анализа многие животные пользуются Якобсоновым органом — обособленным отделом органов обоняния. У ящериц и змей он представляет собою две слепо заканчивающиеся небольшие полости с отверстиями, открывающимися

в верхней части рта. Чтобы этот орган работал эффективно, ему необходима помощь языка. Змея высасывает изо рта свой раздвоенный на конце язык и, поводя им из стороны в сторону или дотрагиваясь до встречаемых предметов, быстро-быстро трепещет им. В это время молекулы пахучих веществ растворяются в слюне, покрывающей язык тонким слоем. Затем змея втягивает язык в рот и засовывает его кончики в отверстия Якобсонова органа, поставляя туда для анализа пахучие вещества. Вот, оказывается, почему язык змей и некоторых ящериц раздвоен. Он помогает им разыскивать по следам добычу, а в брачный период находить партнеров.

Язык облегчает поиски пищи и некоторым птицам. Когда вальдшнеп или киви зондируют почву своим длинным клювом, язык, перенося вкус добычи в рот, помогает птицам отыскивать дождевых червей и личинок насекомых.

Язык позволяет многим животным поддерживать чистоту тела. Каждому, вероятно, приходилось наблюдать, как тщательно кошка вылизывает свою шубку. Ее язык действует как губка, которая может и смочить вылизываемый предмет, и вобрать в себя жидкость, оказавшуюся на поверхности тела. У самок северных оленей язык действует как махровое полотенце. Их олениа рождаются ранней весной, когда в наши северные тундры еще возможно возвращение сильных холодов. Если мать не вылизет досуха мокрую шубку новорожденного олененка, он наверняка простудится и

погибнет. Молодые неопытные олениа иногда забывают высушить своему малышу уши, и тогда в мороз олениа их обмораживают.

Особенно трудно поддерживать чистоту своего тела змеям, ползающим по поверхности земли, где всегда можно перепачкаться, и не имеющим конечностей, чтобы счистить прилипшую грязь. А если нужно протереть глаза? О кору дерева глазом не потрешься, можно его повредить. Трудно очистить глаз и ящерицам: лазать в глаза когтистыми лапами опасно. Единственное спасение — длинный язык. Некоторые гекконы и змеи пользуются своим языком, как автомобильным стеклоочистителем, облизывая и протирая прозрачную оболочку, прикрывающую их глаза наподобие часового стеклышка.

Совершенно необычно использование языка собаками: он заменяет им холодильную установку. Испарение — главный способ в борьбе с перегреванием организма. На испарение грамма пота, согретого до температуры тела 38 °С, необходимо 580 калорий. Большая часть этого тепла отбирается от охлажденного тела. Но у собак мало потовых желез, и охлаждаться за счет испарения пота они не могут. Они пользуются испарением влаги из легких, трахеи, из полости рта, а когда им становится нестерпимо жарко, за счет испарения слюны с высунутого языка, усиливая ее ветерком, возникающим за счет усиленного дыхания.

Об использовании языка можно написать целую книгу. Одна из его функ-



На конце языка попугаев для удерживания семян есть особое образование в форме ложки.

ций достаточно важная, но далеко не последняя — использование для обмена информацией между соплеменниками и даже с неродственными животными. Представители некоторых видов гремучих змей, имеющих надежную покровительственную окраску, делающую их совершенно незаметными, при приближении к ним крупных животных, которые могут случайно наступить на змею, не желая причинить им вреда, приподнимают голову, высовывают свой ярко окрашенный язык и начинают им размахивать —

не обратить на них внимания становится невозможно. Демонстрация языка — это предупреждение, что в случае необходимости змея будет защищаться. Так змея обеспечивает собственную безопасность и сохраняет жизнь невольным нарушителям.

Для обмена информацией активнее всего используют язык люди. Недаром в древности у людей, проникших в чьи-либо тайны, язык вырывали, чтобы человек не мог пересказать секрет кому-нибудь другому. Конечно, этот способ годился только для неграмотных и сейчас перестал употребляться. Если хотите убедиться, что говорить без участия языка невозможно, попробуйте произнести хотя бы звук «т», ни

на долю секунды не дотронувшись при этом языком ни до неба, ни до зубов. Уверяю — не получится.

Еще одному способу общения при помощи языка я научился у своих соседей — пятилетней Татьянки и трехлетнего Вовки. Когда мама угощает их конфетами, девочка не торопясь смакует лакомство, а мальчик, наоборот, старается съесть конфеты как можно быстрее и сразу начинает просить сестренку, чтобы она поделилась с ним своими запасами. В ответ Татьяна молча показывает Вовке язык, и мальчик понимает, что рассчитывать на угощение ему не приходится.

Б. СЕРГЕЕВ,
доктор биологических наук

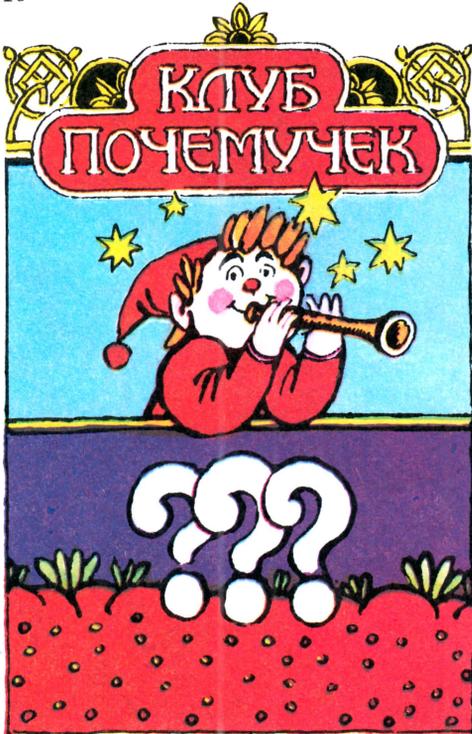


Рис. В. Бухарева

Здравствуйте, ребята!

Весь майский день от зари до зари можно слушать в лесу необыкновенные птичьи концерты. Любитель певчих птиц Антон Тихомиров спрашивает: «Как научиться узнавать лесных вокалистов по голосу?»

Дорогой Антон! О том, как угадывать птичьи голоса, как различать три главных птичьих напева, в свое время рассказала писательница Надежда Августиновна Надеждина. Читайте отрывок из ее книги.

МАЙСКАЯ КАПЕЛЛА

Места не пронумерованы. Хочешь — садись на траву, хочешь — на пенек.

И, пожалуйста, сиди тихо. Чем незаметней будет твоя одежда, тем больше ты увидишь и услышишь.

Хор, который поет без сопровождения музыки, называется капелла. А концертный зал — весенний лес.

Здесь, под голубым куполом неба, у подножия живой колоннады белых берез, можно услышать птичью капеллу.

Хорошо, если с тобой пойдет кто-нибудь из старших или ребят, кто знает птичьи голоса.

Если же среди твоих друзей нет знатоков птичьего пения, придется взять в учителя петуха, жаворонка или кукушку.

Тебе знакомы их голоса, и для начала они научат тебя различать три главных птичьих напева.

Первый напев — напев петуха. «Ку-ка», — начинает петух, и ты уже ждешь заключительных звуков: «Ре-ку!»

Пусть чечевица, овсянка и зяблик поют красивой. Но так же, как песня петуха, их короткие бодрые песенки всегда имеют начало и конец.

А вот на каком месте оборвет свою трель жаворонок, не угадаешь. Так же неожиданно замолкает и поющий чиж, и щегол, и садовая камышовка: у них у всех песня длинная, без начала и конца.

А теперь послушай напев кукушки. Она повторяет два слога: «Ку-ку!» И опять: «Ку-ку!» И снова: «Ку-ку!»

Соловей среди лесных певцов — знаменитость. Люди несут в лес магнитофон, чтоб записать на пленку песню соловья.

Знатоки различают в соловьиной песне десять-двенадцать колен: тут и пульканье, тут и пленканье, и «лешева дудка», и дробь, и раскат.

Но и соловей повторяет свои колена, как кукушка два слога.

Кто знает три главных напева, тот скорей запомнит и отдельные голоса.

Где и когда дает концерты птичья капелла, не прочтешь на афишах. Но наблюдательный человек сумеет заметить, что у разных певцов есть свои любимые «концертные залы» и свои часы.

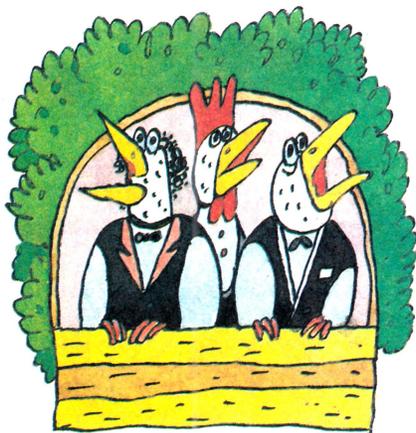
Голос иволги слышится в светлой роще, голос пеночки-теньковки в старом хвойном лесу.

Май в лесу самый певчий месяц: и днем, и вечером, и ночью можно услышать поющие голоса.

Сумерки — час дроздов. Они настойчиво повторяют свое любезное приглашение: «Федь, федь... чайпить чайпить... ссахаром, ссахаром».

Ночью ухает филин, в кустах у реки, как огромный кузнечик, трещит камышовка; ночью выступает лучший лесной солист — соловей.

Еще солнце не взошло, а часы не пробили два, но уже задрожала хвостиком горихвостка. Ее песня — первая песня нового дня.



В три часа утра откроет глаза красногрудая чечевица. И сейчас же начнет спрашивать: «Витю видел? Витю видел?»

Потом закукует кукушка, зазвенят овсянки, проснутся пеночки и трясогузки.

Зяблик любит поспать. Он присоединяется к птичьей капелле в четыре часа утра.

В мае иди в лес в любое время, все равно попадешь на концерт, кто-нибудь да поет.

Только не ходи в дождь. Во время дождя у птиц антракт.

А вот о чем спрашивает Иван Соловьев: «Есть ли у серого варана постоянное место жительства? Или же ящерица скитается по всей пустыне?»

Дорогой Иван! Среди серых варанов есть оседлые, есть кочевники, есть и бродяги. О некоторых проделках серого варана наш КП уже рассказывал. Но эти два-три эпизода лишь капля в море из того, что известно о повадках этого зверя. О новых данных в поведении этой громадной ящерицы рассказывает Василиса Васильевна Фомичева.

ИЗ ЖИЗНИ ВАРАНА ВАСИ

Даже зоологи долгое время считали серого варана примитивным и глуповатым зверем. Но пристальные наблюдения за жизнью ящериц свидетельствуют о другом.

Кандидат биологических наук Алексей Юрьевич Целлариус пишет: «Когда в 1989 году мы организовали группу по изуче-

нию редких видов пресмыкающихся и в качестве основного объекта исследования выбрали серого варана, в наши планы входило только добротное описание экологии этого вида. Однако вскоре мы столкнулись с тем, что поведение варанов намного сложнее, чем нам представлялось».

Этот зверь вовсе не глуп, его поступки не шаблонны и основаны не только на простых, примитивных реакциях.

Для исследований ученые облюбовали западную окраину пустыни Кызылкум, где протекает стремительная Амударья. Самой природой там созданы два резко противоположных ландшафта: песчаная пустыня и тугайный лес вдоль Амударьи с зарослями тополя, ивы, облепихи, тамарикса.

Первым делом зоологи постарались пометить вольных ящериц, чтобы легче было узнавать их в песках, проследживать пути-дороги, распутывать следы, угадывать поступки, определять причины дружеских встреч или неожиданных размолвок. Варанов ловили ранней весной, когда они только просыпались и покидали зимние убежища. Каждого взвешивали, измеряли, снабжали меткой и номером. А затем выпускали там же, где зверь был пойман. Так удалось пометить 87 рептилий. Кое-кто из них получил и шутовское имя: Пай-мальчик, Победитель, Рюмка-набок, варан Вася.

Зоологи выяснили, что большинство варанов домоседы. Но есть среди них кочевники, есть и скитальцы, которые проводят время где придется.

Бродяжничают в основном молоденькие самчики, лет трех-четырех. Правда,



любителей вольницы не так уж и много. И есть основание считать, что с возрастом скитальцы меняют свои привычки.

Смена одного места на другое свойственна самчикам старше десяти лет. У варана-кочевника есть несколько земельных участков, им помеченных и освоенных. Владения расположены примерно в десяти километрах друг от друга. Хозяин переходит из поместья в поместье в зависимости от того, где в данное время больше корма и благоприятней погода.

Ну что же. Давайте познакомимся с одним из кочевников. Его зовут Вася. Ему 10 лет. Вес 3,5 килограмма; длина тела 58 сантиметров.

Одно из его поместий — западное, лежит у Амударьи; второе — восточное, в песках. Предполагается, что есть у него еще и третий участок, потому что в период весенних свадеб Вася куда-то исчезал и возвращался лишь через несколько дней.

Зимует он или на западном участке, или на восточном. Но где бы Вася ни проводил зиму, весной он всегда появляется в поместье у Амударьи, где теплей и сытней. Дело в том, что крутые речные берега очень рано нагреваются солнцем — и все вокруг оживает! Выползают змеи, жуки. Прилетают птицы. Фазаны строят в глинистых щелях гнезда, откладывают яйца. Если в песках в это время года никого, кроме жуков, не встретишь, то у Амударьи Вася ловит змей, спокойно поедает фазаньи яйца, закусывает и фазанятами. А когда ближе к лету речные обрывы накаляются до 70 градусов и все живое исчезает, варан откочевывает на восточный участок. В песках в это время много тонкопалого суслика и большой песчанки, до которых ящерица большая охотница. Здесь варан остается до глубокой осени. Иногда и зимует.

Весной 1990 года, проснувшись на восточном участке, Вася немедленно направился к западным владениям. Шел прямой дорогой, не плутая, словно кто-то невидимый расставил на его пути заметные только ему вешки. За один день прошел восемь километров, выдержав направление точно к той норе, в которой он ночевал не раз. По дороге не охотился, не обращал внимания на следы сородичей, ни минутки не отдыхал. И к ночи прибыл на место.

Но как ни романтична кочевая жизнь, все же большинство варанов живет оседло. Самцы и самочки разного возраста



обитают и охотятся в одном и том же месте, на территории от 40 до 150 квадратных километров. Сколько варанов может быть в общине? Подсчитайте сами, зная, что на один гектар приходится примерно 8 ящериц.

Вараны не охраняют свое поместье, но непременно помечают границы, оставляя так называемые затиры — пахучие метки. Для этого ящерица плотно прижимается клоакой к земле и ползет, сильно упираясь лапами, оставляя за собой утрамбованную дорожку. Застолбив усадьбу, рептилии не делят землю между собой. Каждый варан охотится на всех 40 или 150 квадратных километрах, там, где ему хочется. При этом ящерицы умудряются не мешать друг другу.

Время от времени каждый из оседлых самчиков отлучается куда-то на несколько дней, а затем возвращается домой. Лишь некоторые (таких самчиков очень немного) уходят из общины навсегда. Какая причина побуждает их к этому, пока еще не выяснено.

В отличие от самчиков самочки никогда не покидают родные пенаты, всю жизнь живут на одном месте.

Москвичка Надя Дементьева пишет:
«Мы с мамой любим покупать зеленый горошек в ярких фирменных баночках. А моя прабабушка Мария Илларионовна говорит, что девочкой она и ее подружки лакомились горохом прямо с грядки. Рвали зеленые стручки. И мне захотелось узнать, как растет горох».

В России горох стали сеять давным-давно. С тех пор люди очень многому научились. Выращивали прекрасные витаминные зерна, создавали урожайные

сорта. Сейчас в нашей отечественной коллекции насчитывается не менее 30 сортов. По качеству створок в стручке горох делят на луцильные и сахарные сорта. В стручке сахарного стручка отсутствует внутренний пергаментный слой, и его употребляют в пищу целиком. У луцильного гороха в стручке есть твердые створки, поэтому на еду идут лишь семена. Различают еще гладкозерные и мозговые сорта. Мозговой — сладкий, вкусный — идет на консервирование. Так же вкусны и сахарные сорта.

О том, как русские крестьяне сеяли горох в старину, рассказывает Галина Сергеевна Куликова.

ЦАРЬ-ГОРОХ

В старину считали, что «горох — завидное дело». Сами посудите. Для малых ребят зеленый горошек первое лакомство и забава: кто мимо грядки ни пройдет, всяк щипнет. А у хозяйки свои думы: уродится горох — будет на столе в зимнюю пору и гороховый кисель, и похлебка, и гороховая лапша, и гороховая каша, сдобренная конопляным маслом.

Хоть и говорили, что «горох да репа — животу не крепя», а ни одна семья ими не пренебрегала. Сеяли понемногу.

Старались высевать горох на новях, не паханных еще землях, на вырубках, гарях. Знали, что для гороха почва должна быть не истощенной, плодородной. На старой пашне посеешь — хорошего урожая не соберешь.

Знали крестьяне и о том, что лучше

всего высевать горох пораньше, начиная с дня Глафиры-горошеницы — 26 апреля (здесь и далее по старому стилю). А к 6 мая — Денису и Иову-горошникам, сев заканчивали. Дни, определяющие сроки посева, известны под названием — Белые горохи. Календарь напоминал: «На Иова и Дениса сеять горох не ленися». Позже сеять нежелательно: зерно не успеет созреть до первых заморозков.

Целый свод правил, как сеять горох, существовал, например, у воронежских крестьян: «Горох сеют при ущербе Луны. Горох должно сеять на закате солнца для того, чтоб воробы, большие лакомки до него, того не видели. Горох не сей возле дорог. Горох, при северном ветре посеянный, выходит всегда жесткий и не разваривается, а посеянный при западном и юго-западном ветре бывает мягок, на нем скоро появляются черви, он сильно зарастает сорными травами. Сей горох при восточном ветре, тогда он уродится на славу».

Славились белые горохи ярославских крестьян. Неподалеку от Ростова Великого, в селах Угодичи и Сулость, из поколения в поколение выращивали горох, который стал прародителем современного нового сорта — Ростовского высокого белого.

В огороде к каждому гороховому кусту нужно было подставить опору — длинную палку. Ведь гороховый стебель очень слабый. Зато усиками он цепляется за опору и не полегает. «Без рук, без ног ползет на багог», — сложена про горох загадка. Сейчас в почете у огородников низкорослые и штамбовые, с утолщенным стеблем сорта, которые в опоре не нуждаются.

Бывало, матери на гороховом поле сплывут, а малые ребята тут как тут: «Не пора ли по горох? Стручки потяжелели, так и просятся с куста прямо в рот». Набьют стручков в подол, в карманы, за пазухи и друг перед другом похваляются: какие ловкие, сколько нащипали!

А хозяйка не упускает время: нельзя гороху переспеть. Собирать следует молодым, недозрелым, когда он нежный и сладкий. Корзину с нелущеным, промытым в холодной воде зеленым горошком опускали в кипящую воду, обваривали и держали несколько минут, пока горошины не всплывут. Затем корзину вытаскивали, прополаскивали зерно в холодной воде. Сушили, рассыпая на лежанке про-



топленной русской печи. Сухой горох хозяйки ссыпали в мешок и берегли до зимы. По осени часть запасов везли на мельницу, особенно если неурожай на рожь и пшеницу. Гороховую муку добавляли в пшеничную или ржаную и пекли хлеб.

А кому из ребят не хотелось из мешка с горохом горсточку загрести? Сесть на лавке у печи да раскладывать горошины то кучками, то рядками, то круги-хороводы выстраивать или перекачивать в мешочке из угла в угол?

Девочки на горохе ворожили в зимние святки.

А мне, маленькой, давала бабушка самодельную игрушку-погремушку, свернутую кольцом трубочку, внутри которой перекачивались горошины.

А вот что волнует Сашу Химичева: «Какое животное считается предком человека?»

Саша! По этому вопросу даже ученые не имеют пока что единого мнения, хотя и проводят постоянно очень много серьезных исследований. О том, какие теории существуют на этот счет, рассказывает биолог Борис Дмитриевич Васильев.

В СТРАНЕ ЛЕМУРИИ

Когда заходит речь о ближайших родственниках человека среди животных, обычно называют наиболее крупных представителей приматов, к которым относимся и мы сами. Нередко пытаются выяснить, кто же ближе других к нам по крови.

Однозначный ответ на этот счет получить не удастся. По хромосомному набору человек занимает промежуточное положение между гиббоном и другими высшими обезьянами; по узору кожи на пальцах (отпечаткам пальцев) более всего сходен с шимпанзе, а по рисунку складок на ладонях — с гиббоном; по группам крови, строению зубов, расположению млечных желез и строению волосяного покрова ближе всего к человеку оказываются орангутан, а по способности обучаться языку жестов — горилла.

Собственно говоря, в подобном сравнении стараются выявить не ближайшего нашего родственника, а ближайшего предка. Но искать предка среди современни-



ков — задача не из легких, поскольку у каждого из них своя эволюционная судьба, свои приспособительные достижения. Палеонтологи сказали бы, что надо искать не ближайшего, а общего предка для всей группы высших приматов.

По-видимому, истоки высших и в том числе человекообразных обезьян следует искать среди лемуруров, или полуобезьян, как их еще иногда называют. Историческая судьба раскидала этих животных.

Одно время остров Мадагаскар называли даже Страной Лемурий. К началу 80-х годов нашего столетия ученые различали здесь до 42 разновидностей лемуруров, принадлежащих к 26 видам. Любопытно, что наиболее примитивным из них оказался самый миниатюрный представитель этого племени — животное размером чуть крупнее золотистого хомячка. Эту крошечную полуобезьянку весом всего 40—50 граммов назвали мышинным лемуруром.

Это миниатюрное животное входит в небольшую группу карликовых лемуруров, наделенных рядом архаичных признаков в строении конечностей, зубов, слуховых косточек среднего уха и особенно головного мозга. Да и сами по себе мышинные лемуры представлены двумя видами: мелким, которого и следует считать собственно мышинным лемуруром, и значительно более крупным мышинным лемуруром Коке-рела. Более того, собственно мышинный лемурур тоже существует в двух разновидностях, различающихся окраской и местом обитания. Буровато-рыжая раса населяет влажные тропические леса восточного побережья острова, тогда как зверьки

с серой шерстью встречаются в лесах с колючими кустарниками — Страны Махафали — в юго-западной четверти Мадагаскара.

Нельзя сказать, что мышинный лемуру — редкое животное. В колючих молочайных лесах юго-западной части острова присутствие этого зверька обнаруживается без затруднений. Если погожим летним вечером отправиться на юг из небольшого портового городка Тулеары по так называемому 7-му Национальному шоссе и в том месте, где оно поворачивает на восток вдоль Южного тропика, резко свернуть вправо на хорошо укатанный проселок в сторону бухты Святого Августина, встреча с микроцебусом не заставит себя долго ждать. Как только машина, пыля по засоленным приморским лугам, минует гряды финиковых пальм и начнет взбираться на отлогие склоны невысоких известковых холмов, следует быть начеку. Нужно только, чтобы к этому времени стусились сумерки. В свете фар колючий кустарник приобретет диковинные очертания. Но особенно внимательно нужно вглядываться в верхушки гигантских 4—5-метровых цветоносов сизаля, похожих на корабельные мачты, и слабо развитую, какую-то взъерошенную крону делониксов — странных растений из семейства бобовых, ствол которых непомерно раздут, как у баобабов, но размеры не превышают объемов современного двухкамерного холодильника. Здесь-то чаще всего и удастся заметить пару ярко светящихся глаз мышинного лемура.

О том, где лемуры спят, что едят, я расскажу вам в следующем выпуске КП.

Предлагаю вам, ребята, вопросы.

Существует поверье, что эта красивая лесная птица — черная, как уголь, величиной с курицу — может прожить на свете сто лет и даже дольше. Насколько это верно, сказать трудно: никто этого не проследил. И все же известно, что птица здравствует несколько десятков лет. Как ее зовут?

О красавице березе говорят: «Береза не угроза, где стоит, там и шумит». Она нередко встречается в садах, аллеях, скверах. В известном старинном пейзажном парке при музее-заповеднике (под Санкт-Петербургом) самым красивым местом названы березовые группы, перемежающиеся с другими лесными деревьями и зеленым лугом. Как называется этот парк?

Раковины этого моллюска продают как сувениры во всех черноморских городах, хотя сам моллюск появился в Черном море всего лишь 50 лет назад. Впервые его обнаружили в 1947 году в Новороссийской бухте. Не прошло и десяти лет, как все море было им обжито. А привезли моллюска из Японского или Желтого моря нечаянно. Скорей всего он прилепился к днищу морского судна и приплыл на новое место жительства бесплатным пассажиром. Пришелец — хищник. Он приносит немало бед, поедая подчистую устриц и других морских обитателей. Как зовут моллюска?

До свидания, мои друзья! Жду ваших писем и новых вопросов.

Ваш Главный Почемучка



ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ

Дорогие друзья!

Еще не утрачена возможность подписаться на «Юный натуралист» на второе полугодие 1997 года. Не откладывая на завтра, отправляйтесь в ближайшее отделение связи. Индекс «Юного натуралиста» прежний — 71121.

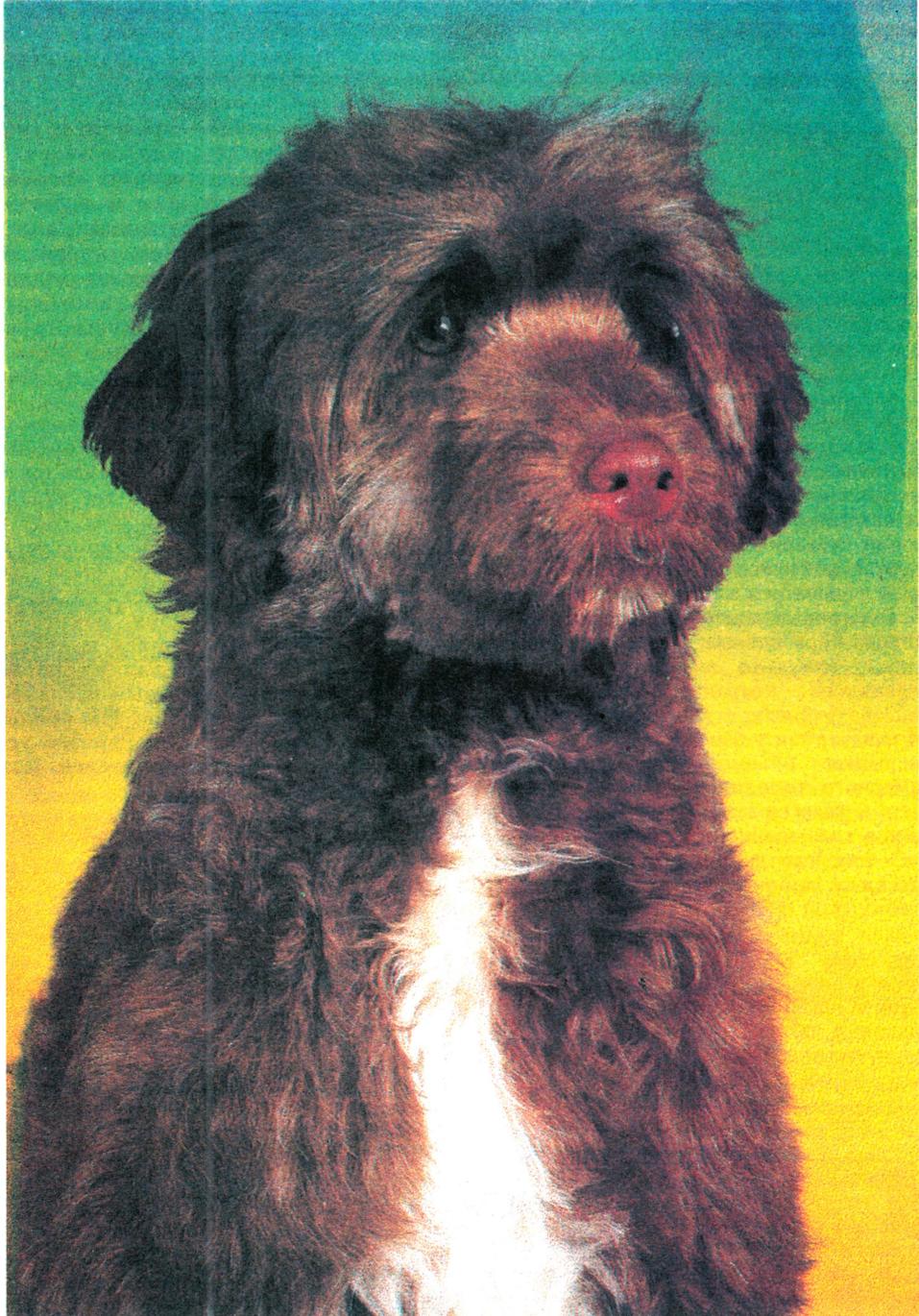
Рассчитываем на вас и заранее благодарим за преданность любимому журналу.

С глубоким уважением



РЕДАКЦИЯ





С античных времен известны собаки с курчавой шерстью, приносящие человеку дичь или улов с воды. На многочисленных островах Тихого океана до сих пор существует «трав-



ему хозяину. Они легко поддаются дрессировке. Небольшие размеры собак удобны для содержания в городских условиях. Прием натаски водных псов аналогичны натаске спа-

ВОДЯНЫЕ СОБАКИ

ля рыбы» при помощи специально обученных собак. Обитатели коралловых атоллов довольно жестоко проводили и проводят отбор щенков, бросая их в воду. Большой процент щенков погибал, а единицы, выжившие после многих часов барахтанья в соленой воде, становились «охотниками на рыбу». После отлива на песчаном берегу остается много рыбы, собаки подбирают ее и приносят хозяину. На мелководье они должны преследовать рыбу и, поймав, приносить ее рыбаку. Что оказалось вероятным в экзотических тропиках, стало невероятным на побережье Северного моря. Здесь человек редко прибегает к помощи собак для рыбной ловли. Только полярные волки регулярно «рыбачат» у кромки льдов. Древние шпицы работали на своих хозяев, выносили рыбку из колодезь воды.

Кого же отнести к группе водяных собак? Список может получиться большим: пудель, ретривер, спаниель. Современный пудель сочетает в себе характерные черты старинной водяной собаки: ум,

Португальская водяная собака.



энергию, страстную любовь к воде. А его шерсть служит надежной защитой от охлаждения. Спаниели — своеобразные птичьи гончие — также имеют в своей родословной длинношерстных, вислоухих водяных псов. Поэтому не случайно выделение в XVIII веке группы «водяных собак» для практической охоты. Как и все остальные охотничьи породы, водяные собаки имеют очень глубокие древние корни.

Активные мускулистые собаки с курчавой шерстью преданны и послушны сво-

Ирландский водяной спаниель.

ниелей. Щенки рано проявляют склонность к погоне за разными предметами с воды.

Познакомимся поближе с водяными собаками. Впервые, это португальская водяная собака. Местные жители сообщают о своей национальной породе с очень большой скромностью. Что это? Неуважение? Непонятно. В юго-западной части Пиренейского полуострова собаки несли тяжелую службу

рыбака: загоняли на мелководье рыбу в сети, ныряли за ней на глубину, сторожили снасти и скромные дома рыбаков.

Голландский водяной спаниель, или веттерхаун, — популярная сторожевая собака в Нидерландах. В отличие от остальных водяных псов очень агрессивен. Его предки — гончие собаки.

Единственная популяр-

Веттерхаун — голландский спаниель.

ная собака — ирландский водяной спаниель — разводится с 30-х годов XIX века. Его предки — курчавый ретривер и охотничий пудель. Первый экземпляр представлялся на выставке в 1862 году.

Американский водяной спаниель происходит от потомков первого ирландского водяного спаниеля и охотничьих спаниелей. Он представляет собой вариант сеттера.

Превращение водяных собак по сути в бездельни-

ков наносит серьезный урон качеству охотничьих собак. Участие в выставках-шоу только подтверждает соответствие стандартам. Никто не требует от заводчиков проверки рабочих свойств. Хотя самое простое полевое испытание — работа по утке — доступно любому охотничьему хозяйству. Декоративными, или, как теперь называют, «декорацией», стали спаниели, лабрадоры. Кто следующий?

Е. КОНЬКОВА



ОКАЗЫВАЕТСЯ ОКАЗЫВАЕТСЯ

Сколько диковинок и причуд хранит в себе зеленый мир леса! Об этом рассказывает предлагаемая вашему вниманию коллекция самых необычных «съедобных» растений. С давних пор они дают пищу человеку.

В Западной Африке растет чудотворное плодое дерево высотой до 4,5 метра, которое приносит массу плодов, по форме напоминающих оливки. Плоды эти оказывают необъясненное и практически не имеющее аналогии воздействие на вкус человека. Мякоть плода пригупляет чувствительность сопочков языка, воспринимающих кислоту. И все, что затем попадает в рот, кажется удивительно сладким — даже лимонный сок. По мнению химиков, сладость, порождаемая чудотворным плодом, «более желательна, чем любые другие из известных естественных или синтетических средств подслащения». Этот странный эффект сохраняется в течение часа и более, в зависимости от количества съеденной мякоти плодов.

В лесах Эквадора произрастают пальмы, плоды-орехи которых величиной с человеческую голову. Они дают не только пищу человеку, а служат еще прекрасным материалом для различных изделий. Ядра перезревших орехов белы и тверды, как слоновая кость. Оказалось, что они не менее долговечны, чем слоновьи бивни. Эти ядра не боятся сырости, не разрушаются от жары и морозов. Им нипочем самый крутой кипяток, не лопаются они и под тяжестью утюжно-го пресса. Из орехов этих пальм в Эквадоре изготавли-

вают различные украшения: миниатюрные вазочки, бусы, пуговицы, шахматные фигу-



ры, которые по внешнему виду трудно отличить от изделий из настоящей слоновьей кости.

Трехкилограммовое яблоко размером с... тарелку вырастил биолог из Алма-Аты. Под ветку, на которой росло это



яблоко, пришлось поставить подпорку, чтобы дерево не сломалось... Пожалуй, это самое крупное яблоко, которое выросло в Казахстане.

Есть такое дерево — дынное. Открыли его европейцы почти пять веков назад. Достигнув берегов Панамы в XVI веке, испанцы поразились видом почти 10-метровых деревьев, голые стволы которых были плотно увешаны желто-зелеными плодами, по виду и по вкусу напоминавшими дыни. Они назвали эти деревья дынными.

Впоследствии ботаниками было выяснено, что это быстрорастущее недолговечное растение относится к семей-



ству папайевых. Плоды его мясистой, грушевидной, цилиндрической или яйцевидно-продолговатой формы весят до двух килограммов. Они различны по вкусу не только у разных сортов, но даже у одного и того же растения. Плодоносит дынное дерево около десяти лет.

Из его плодов готовят разнообразные блюда, маринады, варенья, джемы. Сок применяется для изготовления очень вкусного мороженого и целебных напитков. Без него не обходится кожевенники, используя сок для «мягчения» кож. Медики из молочного сока незрелых плодов добывают латекс, содержащий ценный растительный фермент папаин, действующий подобно ферментам же-

лудочного сока. В народной медицине плоды, листья и млечный сок дынного дерева используют против кожных и желудочно-кишечных заболеваний и для заживления ран.

Семья Костенчук из Одессы вырастила в своей квартире лимон весом в один ки-



лограмм. Своими размерами чудо-лимон походил на довольно крупный грейпфрут.

В центре Кривого Рога на Украине растет и плодоносит грушевое дерево, которому,



как считают местные краеведы, уже более 200 лет. Удалось выяснить, что дерево давным-давно посадил житель села Емельяновка в честь рождения сына.

Дерево не только накормивит, но и напоит. На Мадагаскаре растет такое чудо-дерево, какого нет нигде больше на Земле. Местные жители называют его «равенала», что в переводе означает «дерево путешественников». Его так называют потому, что большие мясистые листья этого дерева дают до полулитра вкусной холодной воды. Именно оно не раз спасало от жажды.

Это листопадное дерево достигает 10-метровых размеров, но бывает и 20 метров высотой. Родина его — Китай. Разводится в Индии, Японии, а также в теплых районах Кавказа, Средней Азии, Крыма. В пищу идут плодоножки (верхние разросшиеся части соцветий). В вяленом виде их используют как сладости. И напоминают соцветия вкус настоящих конфет. По-научному конфетное дерево называют гованией.

Представьте себе: килограммовая груша выросла в саду литовского садовода. Этого необыкновенных размеров фрукта хватит одного на десятерых.

Растет в Бразилии ореховое дерево — бертолетия высокая. Его орехи очень вкусны и пользуются большим спросом не только у местного населения, но и за рубежом. Цветы этих деревьев опыляют пчелы, а когда деревья не цветут, пчелы собирают пыльцу с орхидей, во множестве произрастающих на стволах. Скорлупа орешков очень твердая, и молодому ростку пробиться через нее нелегко. Вот тут-то и приходит на помощь немного похожий на белку грызун агути. Разумеется, он разгрызает орехи не для того, чтобы бросать ядра на зем-

лю, но некоторые из них зверек все же теряет, невольно помогая тем самым взойти новым росткам полезного дерева.

Весил один персик более 400 граммов и в размере составлял 30 сантиметров. Вырос такой красавец на персиковом дереве, которое уже отметило свой 25-летний юбилей. А вырастил такой чудо-



персик англичанин, живущий в Лондоне.

В Парагвае растет медовая трава. В ее листьях содержится удивительное вещество, которое во много раз слаще тростникового сахара.



Рис. Г. Кованова

Местный ОДЕНЬ



Над рекой Осередой, маленьким притоком Дона, высится знаменитая дубрава — Шипов лес. Чем знаменита? Историей и особыми достоинствами дубо-

вой древесины, которая когда-то ценилась наравне с шоколадом. Из ее дубов строились первые корабли военного российского флота, и лес в те годы был

заповедан петровским указом. Там и сейчас стоят деревья, глядя на которые начинаешь верить, что есть бессмертие. Рядом с такими великанами хочется



видеть еще что-то грандиозное — должен здесь жить кто-то огромный и сильный, не похожий на других. Властелин леса. Но живут в дубраве самые маленькие олени, косули. Встреча с ними мимолетна и случайна. И птицы здесь самые обычные, и гнездятся они в маленьких росях и перелесках.

Гигантов находишь не среди птиц и зверей, а в жуцином мире. Лишь только наступает лето, выходит из дубового праха, из полудистлевших пней и вросших в землю неохватных колод новое поколение жуков-оленей, или рогачей, самых крупных жуков из тех, что обитают на просторах Русской равнины. Пять, а то и шесть лет длится их детство. Это в 30—40 раз больше, чем жизнь самого жука. Столько времени жует личинка полудистлевшую дубовую древесину. На таком мало-

питательном корме за один сезон богатырем не вырастешь. В этой древесине еще и грибы живут, и они тоже идут на питание будущим рогачам. Так что не в пример усачам-дровосекам жуки-олени не трогают живых, пусть даже больших дубов.

Оленем жук назван за огромные, прямо-таки непомерные челюсти самцов, похожие на оленье рога. «Рога» эти, как у косуль, трехконцовые, но острые концы их направлены внутрь. Ими жуки не бодаются, а кусают, подобно тому, как кусают клешнями раки и крабы. Длиной чуть ли не в полный корпус самого жука, они торчат вперед, как всегда, готовое к бою оружие, крепкие, полированные, они легко прокусывают кожу пальца взрослого человека. Это оружие не защиты, а нападения, но не на жертву, а на соперника. Жук

выходит из куколки с готовыми «рогами», а не растит их, как настоящий олень. Воинственное настроение проявляется у них не сразу, и сначала рогачи относятся друг к другу почти миролюбиво, хотя и без дружелюбия. Они ищут дубы со свежими зимними морозобоинами, из которых вытекает сладковатый сок. Из этих сочащихся ран, как из богатырского источника, пьют рогачи любимый напиток. Толкают друг друга, дерутся, а радужно-зеленых бронзовок, жуков не из последнего десятка, вроде и не замечают, перешагивая через них.

А когда затягиваются и перестают сочиться раны деревьев, самцы stanовятся день ото дня все воинственнее. Теперь они, чаще вечерами и реже днем, летают по лесу в поисках достойных соперников. Каждый готов к поединку в любой момент и начинает его без колебаний в любой обстановке.

Немые бойцы, беззвучен их поединок. Не кряхтят и не пыхтят от напряжения. Да его и не видно ни в позах, ни в движениях. Может показаться, что трехзубцовые клещи сжимают старого приятеля в дружеских объятиях.

У настоящих оленей турнирные бои нередко заканчиваются трагически: то соперники, сцепившись намертво рогами, погибают оба; то более сильный и опытный боец, оплошав в темноте, может выломать безжалостный смертельный удар от того, кто послабее; то рог кому-нибудь переломают или вовсе выломают с корнем. Жуки тоже дерутся жестоко, но их сражения никогда не сопро-

вождаются серьезными увечьями. К тому же их живучесть просто поразительна. Даже отделенная от туловища голова долго еще может видеть и кусать поднесенного к ней другого жука с прежней силой. И те птицы, которые ловят таких рогачей как добычу, знают об этом и прежде всего стараются оторвать и бросить опасную голову. Только филин глотает жука.

Воинственно настроенные жуки ищут поединка только с равными, соблюдая жучиный кодекс чести. В том же лесу попадают рогачики-маломерки, ростом едва ли больше майского хруща или носорога. Это не подростки, а взрослые жуки. Просто у них было тяжелое, голодное детство. Вот и не доросли до нужного размера. При случайной встрече они просто-напросто, не забываясь о достоинстве, убегают от больших жуков, а те никогда их не преследуют

и даже не угрожают. Зато друг другу эти малыши спуску не дают и сражаются, как большие.

Я не раз наблюдал поединки рогачей, но мне до сих пор непонятен их смысл: а чего ради ищут они днем и ночью единоборства? Из-за территории? Нет. Лес огромен, и там достаточно места для тысяч настоящих оленей. Из-за обладания сладким источником? Тоже нет. Из-за самок? Вряд ли. Самки независимы в своем поведении и не интересуются исходом дуэлей. Но так они ведут себя днем, а как ночью, не знает никто. При солнце жуки и летают мало, и дерутся тоже редко. Зато когда густеют сумерки, и где-то за Доном загорается волчья звезда, над вырубками, широкими просеками и полянами, как маленькие птицы или летучие мыши, с негромким гудением проносятся в разных направлениях жук за

жуком — и рогачи, и безрогие самки. Но птицы и летучие зверьки машут своими крыльями, а у жуков надкрылья в полете неподвижны, как у самолета, и создают подъемную силу. А полупрозрачные складные крылья работают как боковые пропеллеры, обеспечивая силу тяги.

У самок челюсти короткие, острые, сильные, как у дровосеков. Это уже не оружие, а рабочий инструмент. Самки откладывают яйца не как попало, а выгрызают в тронутой тлеющем дубовой древесине углубление для каждого. Работа — непростая, требующая немалых усилий. Если посадить в деревянную коробочку самку и рогача, то первая прогрызет стенку темницы и уйдет, а самец так и останется в заточении.

Л. СЕМАГО,

доктор биологических наук
Фото В. Гуменюка, Б. Нечаева и С. Хомякова





Рис. А. Семакова

Повесть

СЛЕПНИ НАВОДЯТ СТРАХ

В нынешнем году выдалось жаркое лето. Середина июня, на улице пусто. Изредка пропылит автомобиль, оставляя длинное облако пыли, протарахтит могучий трактор, роняя приятный для ребят запах солярки, и снова воцарится знойная тишина. Неумолимо припекает солнце, а время медленно плетется по Фросино, превратив минуты в часы, а часы в сутки. Как заманчиво в такую погоду мечтать о речке, вздыхать о море, тосковать о том, что жизнь не торопится и так еще далеко до того времени, когда можно будет самостоятельно поехать на Иртыш, а сейчас вот приходится довольствоваться котлованом с мутной водой. Единственное удовольствие у Юры — наблюдать за необыкновенно повзрослевшей сестрой Надей. Она закончила школу. И теперь каждый вечер ходит в клуб на танцы. Мать то и дело привозит ей из района капроновые чулки, кофточки, туфли. Надя подолгу примеряет капроновые чулки перед зеркалом, то с одной стороны посмотрит на себя, то с другой, то наденет новое платье — не мог узнать Юра свою сестру, так она изменилась после окончания школы, взрослой совсем стала.

Продолжение. Начало см. в № 1—4 за 1997 год.

Юра оглядел улицу в оба конца и бесцельно побрел по ней, а в ушах у него звенело от воображаемого плеска воды. Он смотрел на конец улицы и явственно видел речку — широкая, серебристая под солнцем река несла свои быстрые воды в море. А вот и Санька, тоже безо всякой цели вышедший на улицу. Они, не сговариваясь, сели в тень под плетень и тяжело вздохнули.

— Юрик! — донесся в тот же миг бабушкин голос. — Юри-ик!

Юра молчит, лень отвечать.

— Вон, бабушка, вон Юрик! — закричал Цыбулька, забравшись на плетень. Юра нехотя встал и направился домой. Вечно бабушке нужно что-то делать. Она с утра до вечера носится по двору, варит, стирает. Юре еще ни разу не удалось увидеть ее спящей. Ни утром, ни днем. Вот и сейчас бабушка стоит возле телеги и смотрит, как Николай пытается впрячь в телегу бычка.

— Юрик! — кричит бабушка, не подозревая, что внук стоит рядом.

— Что-о! — во весь голос отвечает теперь Юра.

— Что б тебя, нечистая! Окстись!

— Юрик-мазурик, на орехи хочешь заработать? — спрашивает Николай. Он весь в поту. Бычок никак не желает стать в упряжку, перешагивает оглобли, косит по сторонам — одним словом, показыва-

ет, что затея с поездкой в лес за дровами для бани ему не нравится.

— Юрик, сидеть будешь сзади, — показывает бабушка, — и не давай ему топор, зашибет себе ноги.

— Не учи, бабусь, сам с усам, — смеется Николай.

Но вот бычка впрягли и поехали. Юра сидит сзади и болтает ногами, доставая ими до дорожной пыли. Бабушка в белом платке, а Цыбулька в одной майке и без трусиков стоят у ворот и смотрят вслед. За селом Николай садится в телегу, натягивает веревочные вожжи и успокоительного говорит:

— Цобе! Цоп-цоп! Цобе, чертик!

Бычок будто доволен, что его запрягли в телегу, весело машет хвостом. Весь он выражает одно желание — поскорее добраться до леса и вдоволь наесться лесной травы. Юра не сомневается, что именно такие мысли руководят бычком.

За селом потянулись небольшие перелески и серебристые поля, волновавшиеся от малейшего ветерка. Потянуло с полей распаренной под солнцем зеленью; ленивый, насытившийся запахами ветер вяло качал верхушки берез, играл осиновыми листьями, слабо шевелил на бычке короткую бурую шерсть.

Проселок вился между полями. Бычок остановился, отчаянно покрутил хвостом, затем, вздрагивая и убыстряя движение, зашпешил и все поворачивал голову к Николаю, словно собираясь на что-то пожаловаться.

— Не дури, мазурик! — прикрикнул Николай и соскочил с телеги, поднял с дороги пыльную ветку, обмахал ею бычка. Бычок успокоился. Но минут через пять его словно судорогой передернуло. Он отчаянно замахал хвостом, высоко поднимая задние ноги, то и дело наступая на оглобли, затем мелко взбрыкивая, затрусил по проселку.

— Стой! — закричал Николай, вскакивая в телегу и изо всех сил натягивая вожжи. Крик Николая на бычка произвел обратное действие. Он перестал слушать брата, задрал хвост и, всем своим существом выражая страх перед слепнями, устремившимися в атаку на беззащитного бычка, ринулся к спасительному лесу. Николай так натянул веревочные вожжи, что они не выдержали и оборвались. Телега прыгала на ухабинах, казалось, еще немного и разлетится на мелкие части. Ее бросало из стороны в сторону; она

стонала, дребезжала при каждом ударе в очередной колдобине.

Юра прыгал вместе с телегой, держась за перекладину. Николай отчаянно кричал на бычка, отлично понимая, что кричать бесполезно. Никогда Юра не думал, что бычок умеет так быстро бегать. Его словно жгли раскаленным железом, так он торопился к лесу. Лес был недалеко. Николай спрыгнул с телеги и упал. Бычок бросился в спасительные кусты, ломаясь сквозь них, срывая гнилые пни, подминая мелкую лесную поросль. Юру хлестали ветки, а он, прижавшись к перекладине, никуда не смотрел.

Телега цепляется колесами за осину, бычок дико водит налитыми кровью глазами, тяжело дышит и, дернув несколько раз телегу, смиряется.

— Юрка! — кричит Николай, но Юра молчит. Он подходит к бычку и гладит его по влажной спине.

— Ты почему молчишь? — гневно спрашивает Николай.

— Я не молчу.

— Гляди у меня, мелюзга этакая! Иди на дорогу за веревкой, а то еще подберут.

— А сам чего не подобрал? — Юра сторонкой обходит старшего брата. — Только и можешь что разоряться!



Николай ошалело глядит на Юру, и выражение его глаз такое, как у бычка, спасавшегося от слепней. Он оглядывается, убеждаясь, что это именно тот лес, осторожно вынимает из ярма занозу и протягивает Юре. Но Юра не торопится с ответом, не торопится брать, а отходит на несколько шагов назад. Он знаком с этим приемом своего брата: протянет что-нибудь, а потом схватит за руку.

— Не бойся, — говорит брат.

— А я и не боюсь. И не таких не боялись.

— Меня не боишься?

— Тебя.

— Ах ты! — Николай срывается с места, но и Юру никто не держит за руку. — Ну, сопляк! Ну, погоди! Ах ты, копыто сопливое. Постой, я тебе устрою козью рожу! Пойдем, я тебе гнездо покажу.

Юра останавливается и идет на расстоянии от Николая. В лесу не так жарко, но все же сухо, и пора давно пролиться дождю. На тальнике сидит пеночка и просит: «Пи-ить, пи-ить!» Ей отвечает другая пеночка-трещотка: «Тр-р-рр-рс! Тр-р-рр-рс!» Юра глядит на тропинку, по сторонам, на старые трухлявые пни, кустарник и не слышит, не чувствует себя, будто превратился весь во что-то такое, что не говорит, а только глядит. Он идет неслышно, чуть касаясь земли. Из-под самых ног с хрустом и непонятным булькающим звуком поднимается тетерев, и у Юры от неожиданности екнуло сладкой болью сердце и перехватило дыхание. «Тетерев, кто ты?» — спрашивает он и жадно ловит звук улетающей птицы.

Николай остановился и показал на огромную валежину возле двух корявых берез. Юра подошел к березам, пристально поглядел на валежину и под нее, но гнезда не обнаружил. Он уж было подумал, что его разыгрывает Николай по старой своей привычке, как прямо из-под ног, задевая невольно вскинувшиеся руки, обдавая спертым воздухом, шарахается серым комом в сторону куропатки.

— Ну? — засмеялся Николай и показал под валежину, где в маленькой, плохо вымощенной травой и перьями ямке хитрилось семь крапчатых яиц.

— Я одно возьму? Положу под квочку.

— Дурак ты, кто гнездо разоряет? Через десять дней будет семь маленьких куропатенков, и мы их возьмем домой.

— А я их буду кормить?

— А кто же еще? У меня нет времени, а Цыбульке доверь такое дело, так он загубит их. Правильно говорю? Пошли рубить пеньки. Эту валежину брать не надо, она куропатку от дождя застит.

Вернулись к телеге. Николай стал сбивать топором пеньки. Юра сбежал за веревкой и принялся помогать ему. Вскоре пеньков набралась целая телега. Николай нашел старую, высохшую на корню березу и решил срубить ее, но она была настолько сухой, что он притомился и сел отдохнуть.

— Полезай на вершину и качай ее, — предложил Николай, поплевал на руки и посадил Юру до первых веток. Юра взобрался на самую вершину. Николай подрубил еще, нажал плечом на ствол, береза затрещала и начала валиться. У Юры перехватило дыхание. От самых ног что-то поднялось к горлу, голове... зашевелились волосы и встали дыбом. Но вот береза, ломая сучья и ветви на соседних деревьях, хрястнула оземь и так сильно, что Юра слетел с сука, на котором сидел.

— Испугался? — спросил Николай.

— Ничего не испугался.

— Не мели, Емеля. Испугался. Не корч из себя героя Отечественной войны. Все равно старика Шупарского выпустили. Он тебе покажет, где Макар телят не пас.

— Что-о? — удивился Юра, оглядываясь, как будто ожидая увидеть за своей спиной Шупарского.

— Было тепло, да стало горячо, мой Санчо. Шупарского отпустили из-за недостатка улик.

— Он же вон что сделал? И не боюсь я его. С чего ты взял?

Николай положил сухую березу поверх пеньков, запряг бычка и повел его за рога из леса.

Юра плелся сзади. Его стали угнетать навязчивые мысли. Вдруг на самом деле, если брат не врет, отпустили старика Шупарского? Он подкараулит Юру в темном месте и убьет, глазом не моргнув, с него станется. Юра рисовал в своем воображении одну картину опаснее другой. Казалось, под каждым кустом сидят Шупарский и его племянник и ждут удобного случая, чтобы схватить Юру. У Юры даже мурашки забегали по спине. Быстрее, быстрее из леса. Когда выехали из леса и остановились на проселке, Юра облегченно вздохнул.



Бычок брыкался и норовил вырваться из упряжки. Николай крутил ему голову, пугал карами, которые падут на бычка, если он не будет вести себя подобающим образом.

— Стой, зараза! Оборву уши и отдам волкам на съедение! Изуродую, как Бог черепаху! Разгильдяй! Бандит с большой дороги! Стой! Кому сказал, несчастная тварь!

Но несчастная тварь не слушала своего грозного укротителя, а продолжала мотать головой и отчаянно крутить хвостом. Бычок переступил оглобли, и Николай решил переапрячь его, но не успел отвязать оглобли, как бычок взбрыкнул и побежал, а схватившийся за веревку брат упал, юзом пронесся по дорожной пыли метров десять и отпустил веревку. Бычок унесся в лес.

Николай закурил и минут через десять, заставив Юру толкать сзади, потянул телегу в село. Нужно было проехать

мимо кладбища, мимо одинокой старинной могилы. Юра толкал телегу, потом, желая отомстить брату за то, что он решил его попугать, сел сзади на телегу и разметался. Когда телега останавливалась, Юра вставал и начинал толкать. Он мечтал, как устроит слежку за стариком, построит на чердаке подзорную трубу, будет день и ночь вести наблюдения за его домом и все выследит. Юра так живо воображал себе это новое замечательное приключение, что не заметил Николая. Телега уже давно не двигалась, а рядом стоял Николай с обрывком веревки и, ничего не понимая, смотрел на разметавшегося и что-то шепчущего про себя Юру. Увидев Николая, Юра сорвался с места и бросился наутек. Его всегда спасали резвые ноги.

ЧЕРТОВО ВАРЕНЬЕ

Юра не торопился домой, искупался и побегал вокруг котлована, воображая себя китом. Прилег под кустом и ясно представил кита — как тот плавает, заглатывает рыбу, как медленно ворочается в теплой воде, а вокруг шныряют хищные рыбины и кашалоты, задевая его. И Юра царапал себя ногтями, как будто это хищные рыбы его задевали, а он уже наелся, но ему еще нужно проглотить вон ту большую рыбину, которая постоянно нападает на него, и он проглотил ее, а она внутри его прыгает и пытается вырваться. Нет, хорошо быть китом! Плынешь, тебя все боятся, а ты лениво глядишь по сторонам и то одну акулу проглотишь, то другую. Уж тогда он старика Шупарского не побоится.

Юра встал, пробежал по улице, подпрыгивая и играя сам с собой. Обычно, когда так бегал и играл, за ним сразу увязывалось несколько ребят, но на этот раз никто не появился на улице. Из-за жары, конечно.

Санька с матерью пололи огород. Юра совсем проголодался и завернул домой. На огороде вдоль картофельных рядов с тяпками в руках медленно двигались мать и бабушка. Полон даже Цыбулька — всегда успеваешь отличиться. Во дворе стояла телега с пеньками. Дверь в дом заперта, значит, дяди Антона нет. Юра походил вокруг печки во дворе, на которой варили обед, но ничего, кроме пустого казанка, не обнаружил. Тогда влез в небольшое окошко в сенях, поел щей и

кашу, прихватил с собой яблоко и полез обратно. Только коснулся ногами земли, как перед ним выросла мать.

— Положи, где взял! — суровым тоном, не предвещавшим ничего приятного, сказала она и нагнулась за прутом. Разве мог Юра убежать? Мать тогда подумала бы, что он украл яблоко. А он ведь не крал. Юра почувствовал себя уничтоженным окончательно. Позору, казалось, не было конца. А вот уже и Цыбулька прибежал и ехидно засмеялся. Ну зачем ему это яблоко? Пришлось лезть тем же путем обратно в окно и со стыдом, царапая о гвозди, выбираться обратно.

— Марш полоть! Какая белоручка нашлась! Аристократ несчастный!

— А я что, отказываюсь?

— Слушай, чего тебе говорит мать! Не стыдно, когда бабка и меньший братишка полют, а ты, срамник, лезешь за яблоком? Для кого я их держу, яблоки-то? Для вас же! У себя крадешь! Ну чего мне с тобой делать, жулик!

Юра не знал, что и сказать. Он же не думал воровать яблоки, а просто увидел, взял одно себе — и все.

Он нашел свою тяпку и принялся полоть. Полот Юра быстро, за ним не успевали ни мать, ни бабка, а о Цыбульке и говорить не приходилось. Тяпка так и мелькала, так и мелькала. Слегка касалась земли, с хрустом срезала верхний слой вместе с корневищами трав, снова поднималась, и Юра опускал ее с вытяжкой, стараясь прихватить как можно боль-

ше травы. Большие огороды в Сибири, и пока дойдешь до конца, много времени уйдет. Юра снял рубашку и майку. Он успел уже пройти туда и обратно, захватывая одновременно по два ряда, а мать с бабушкой дошли только до задов огорода. Забыта обида на Николая, яблоки и позор. Было приятно, что он ладно и хорошо, так споро работает. Юра знал, видел, что на него смотрят и удивляются, и уж старался. Санька, который лениво махал тяпкой у себя на огороде, глядя на Юру, тоже зачистил, и ему захотелось отличиться. Мать пришла посмотреть, а не оставляет ли Юра траву, но ни единой травинки не обнаружила.

Юра любил работать, особенно когда тебя хвалят, удивляются твоей сноровке, завидуют тебе. Хочется тогда полоть еще лучше, еще быстрее. Не было у Юры соперников на огороде. Жаль только, земля успела совсем высохнуть, и поэтому вокруг него, мешая работать, забивая рот и нос, облаком повисла пыль. Чудесно полоть, когда родная земля подсохнет немного сверху, образуя ноздреватую корочку, а под верхним слоем оказывается черная, слегка влажная земля.

Солнце клонилось к вечеру. Мать и бабушка оставили тяпки в междурядье и пошли с огорода. У Юры сразу пропала охота работать. Он опустился в картошку и ползком зашел к Цыбульке, не заметившему ухода матери и бабушки. В огороде можно скрыться, как в лесу. Сколько раз Юра сбежал от Николая в огород.



Поди пощи в огороде. Николай может кричать, звать сколько угодно, а Юра сидит себе, нагнув подсолнух, вылушивает семечки или читает книгу. Юра подполз к Цыбульке, схватил его за ноги. Цыбулька с испугу упал, вскрикнул и, забросив тяпку, убежал вслед за матерью. Юра тоже оставил тяпку и пошел во двор.

Николай уже стоит у колодца и таскает из него воду, мать и Надя несут ведра, а бабушка поливает капусту.

Солнце уже закатилось, на улицу опустился молочно-синий вечер. На краю села протяжно и томно мычит сытая корова; на улицу вступает усталое, отяжелевшее молоком, соскучившееся по двору и хозяйке стадо.

Быстрее, быстрее! Нужно успеть полить капусту. Юра торопится, обливает штаны. Он так быстро носит воду, что Николай не успевает наполнять его ведро. Но уже поздно, не успели к приходу коровы. Вон она, крупная, однорогая, с жалостливыми огромными глазами, глядит, моргая, совсем по-человечески во двор и обмахивает себя хвостом.

Мать впускает корову во двор, хлопает ее по бокам, отгоняя мух, и торопится доить. Обмыла теплой водой вымя, вытерла утиральником. Подоив корову, мать торопится на скотный двор. Там ее ждут колхозные коровы.

Сумерки густеют и устало опускаются на землю. Темнеет. Багряные полосы на небе незаметно тускнеют, меркнут, от них остаются высокие волнистые лесенки пепельных облаков. В это время с огорода повеяло прохладой и тяжелым запахом картофельной ботвы. Такой же день будет завтра, послезавтра и позже...

С утра Юра на огороде. И так день за днем, день за днем. Неумолимо припекает солнце. Цыбулька не успевает подносить Юре воду. Пожухла картофельная ботва, тянет с полей сухостью, и знойный воздух кажется пресным в такое время.

Но как-то с утра на горизонте появились облака, к обеду выросли в тучи, зашевелилось в них что-то, засветилось внутренним огнем, и вдруг ударил гром. Ополосовали тучи небо и зашлись дождем. Юра и бабушка, пока бежали домой, вымокли. Заторопились в сарай куры, недовольно ворчала в сенях клуша с цыплятами, заволновались кобчики в сенях. Дождь!

Юра стоял в сенях у раскрытых дверей и радовался. Сегодня не нужно поли-



вать капусту, и теперь можно будет что-то придумать интересное.

— Хочешь чертика увидеть? — спросил Юра Цыбульку.

— А он маленький?

— Меньше тебя. С рожками, хвостиком и копытцами. Он может на Луну скатать тебя, я уже летал. Оттуда хорошо наблюдать за стариком Шупарским.

— Нет. Он маленьких любит. Он им дает хлеб с вареньем.

Юра подводит Цыбульку к зеркалу, висящему на стене, накрывает его отцовским полушубком так, чтобы брат через рукав смотрел в зеркало, незаметно набирает кружку воды и говорит:

— Зыркай в зеркало, он сейчас оттуда выйдет и даст тебе хлеба с вареньем и в придачу шоколадку. Я всегда так наедаюсь от пуза вареньем. Ты никогда чертиковое варенье не ел.

Цыбулька, замирая от страха, открыл глаза, а Юра вылил в рукав воду. Вначале под шубой слышалось только фыркание, но потом... потом раздался громкий плач. Цыбулька барахтался, пытаясь сбросить с себя полушубок. На плач прибежала бабушка.

— Юрик! — закричала она. — Бесов сын! Аристократ, ты чего делаешь? Я думала, здесь Бог знает что! Юрик! Чтоб тебя приподняло да бросило!

Бабушка освобождает Цыбульку от полушубка и прижимает его, мокрого и рыдающего, к себе.

Продолжение следует



ПОДАЛЮТИКОВ, ФИДЛОК

В мае повсюду бушует весна цветов, самая последняя из всех весенних весен. Ведь за цветами идут уже плоды. В июне, конечно, цветов не меньше, а может быть, и больше, особенно на лугах. Зато в мае цветет все, что может цвести хотя бы в принципе, даже бревна, если они тополиные или ивовые. В общем, все — от трав до деревьев. Вот только водные цветут еще плохо. Вода прогревается медленнее земли. Большинство же наших деревьев цветет именно в мае. Правда, часто этого никто не замечает. Потому что деревья цветут скромно, невзрачно. Может быть, потому, что им хватает своей величины? Это какой-нибудь мелкой травке

надо как-то громко заявить о себе, чтобы ее заметили. А дереву это зачем? Однако в тропиках большинство деревьев цветет тоже ярко. Зато трав там почти что и нет. А если и есть, то гигантские, в рост человека.

Тропики оставим в покое и снова обратимся к нашей скромной российской природе. В общем-то скромность здесь и ни при чем, а дело все в ветроопылении. Как самые высокие растения, деревья хорошо переопыляются ветром.

И все же май считается порой распускающихся цветов. Недаром этот месяц именуется весной цветов всевозможных: голубых, розовых, белых.

ПОГРЕМОК МАЛЫЙ

Погремки в основном летнецветущие луговые растения, но погремек малый может расцвести еще во второй половине мая, особенно в южных районах России. Он несколько меньше во всех частях, чем другие виды погремков, но в общем все они очень похожи друг на друга, а также и на некоторые другие виды и роды семейства норичниковых. Хотя хорошо отличаются от всех них — ярко-желтой окраской цветков. Только зубцы верхней губы могут у них быть фиолетовыми.

Погремки — растения однолетние и легко вырываются из земли. Вырвав растение, мы отметим прежде всего, что корни у него действительно очень слабые и, во-вторых, на растении очень мало настоящих листьев. Почти все листья в то же время и прицветники — короткие и широкие, а главное — острые и острозубчатые на концах, что также служит отличительным признаком рода погремков.

А самым главным отличительным признаком рода погремков являются, конечно, его погремушки, в которые превращаются плоды-коробочки, созревающие во второй половине июня — в июле. Сами коробочки вырастают из завязей погремка и наполнены ко времени созревания плоскими, отороченными тонкой каймой семенами. Но погремушки образуют не только коробочки, но и чашечки, которые ко времени плодоношения сильно разрастаются и создают вокруг коробочек еще дополнительную шарообразную оболочку. Поэтому

семена при встряхивании всего растения не вылетают сразу из коробочки, а попадают первоначально в сухую чашечку и при дальнейшем встряхивании производят шум, напоминающий звук детской погремушки. Да и само устройство плодоносящих органов погремка такое же, как и у погремушки.

Еще одна особенность погремка в том, что это растение — полупаразит.

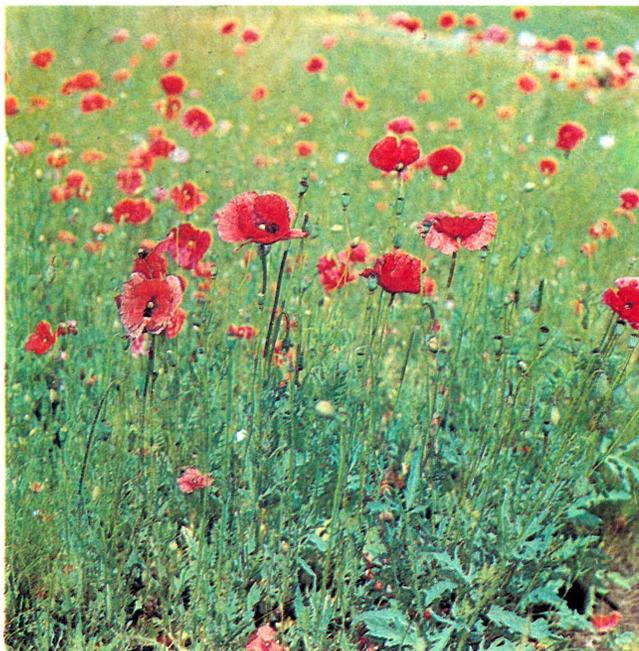
МАК-САМОСЕЙКА

На белом свете существует множество видов мака, в том числе и опийный мак. Но в России это растение не растет и не возделывается по причине своего теплолюбия. Впрочем, таковы большинство маков, кроме полярных. Но те все желтые, редко — белые. А южные маки в основном ярко-красные. Таков и мак-самосейка, который тоже

пришел к нам с юга. Вроде бы как сам собой, в качестве сорняка. Но почти все сорняки либо с незаметными мелкими цветками, либо с обычными беловато-желтоватыми или синевато-голубоватыми, а мак-самосейка, как видите, ярко-красный, почти как тюльпан. Да и размер цветков у него как у тюльпана, может быть даже и крупнее.

Пока цветок не рассыпался совсем, продолжим наши исследования. Внутри цветка, в самой его серединке, находится булавовидная, довольно крупная завязь и масса окружающая ее тычинок. Их так много, что и не сосчитать: наверное, около сотни и уж никак не меньше трех-четырёх десятков. Тычинки эти с длинными нитями и тоже держатся не очень-то прочно, легко осыпая пылью каждое подлетевшее насекомое. Они и летят на цветок мака.

Завязь, в противополож-



ность всем другим частям цветка, держится прочно.

Так как цветки маков цветут очень быстро, то на маковом поле легко видеть все стадии его цветения — от маленьких бутонов до созревающих коробочек, которые тоже знаменательны. Во-первых, пока они только еще зреют, то очень сочные, так как требуют притока воды и питания для формирующихся семян. Во-вторых, созревшие коробочки выглядят как фонарики с отверстиями-окошками на верхушке, по числу отделений. Через них и высыпаются семена, которые всем известны благодаря маковым булочкам.

ЛЮТИК КАШУБСКИЙ

Основная пора цветения лютиков (называемых часто почему-то «куриной сле-

потой») приходится на июнь. Именно тогда все наши луга желтеют от этой «куриной слепоты», от обилия цветущего лютика едкого. А в мае одним из первых зацветает лютик кашубский — средних размеров травянистое растение (до 50–60 сантиметров высотой). Особенно много его в лиственных лесах — дубняках и липняках, хватает также и в березняках. Именно он создает общий желтый фон в этих светлых лесах с середины мая.

В целом он похож на обычный лютик едкий, тот, что проходят на уроках ботаники и потом узнать его не составляет труда. Однако и отличия его достаточно велики. Цветки, к примеру, раза в полтора крупнее, стеблевые листья раза в полтора шире, но самое главное отличие — это крупные прикорневые

листья, обычно совершенно цельные, зубчатые по краю, в очертании округлые, как будто их край обозначен циркулем. Прикорневые же листья лютика едкого такие же разрезанные, как и стеблевые, и часто в большем числе (3–5). Правда, иногда имеют на верхушке два выреза, образующих как бы три доли — среднюю и две боковые. Если же мы внимательно рассмотрим листья лютика едкого, то также обнаружим, что они построены по тройному типу: одна средняя доля, в свою очередь, разрезанная на три, и две боковые. Но эти уже асимметричны, крупнее и шире центральной.

По тому же тройному типу построены и стебли-соцветия лютиков, в частности, кашубского. Так как это достаточно крупное растение, то рассмотрим с этой точки зрения именно его. Взяв в руки цветоносный стебель, находим, что там, где расположен его первый лист, он продолжен в длинную цветоножку, заканчивающуюся крупным цветком, обычно уже отцветшим. А сбоку от нее, от того же места (узла), отходят еще две веточки соцветия, которые на своей середине также имеют по разрезному листу, но менее крупному, выше которого они также заканчиваются простыми цветками и имеют по две веточки со своими листьями, цветками (каждая по одному) и еще со своей парой дочерних веточек, которые могут также ветвиться.

В общем, получается так же, как у звездчатки лесной, о которой мы уже писали раньше. Интересно сосчитать, сколько же все-



го цветков может быть в таком соцветии. На первом уровне, еще без ветвей — один с двумя ветвями, на втором — 3, на третьем, с четырьмя новыми — 7, на четвертом, с восьмиконечными веточками — 15. Улавливаете закономерность?

ЯСНОТКА КРАПЧАТАЯ

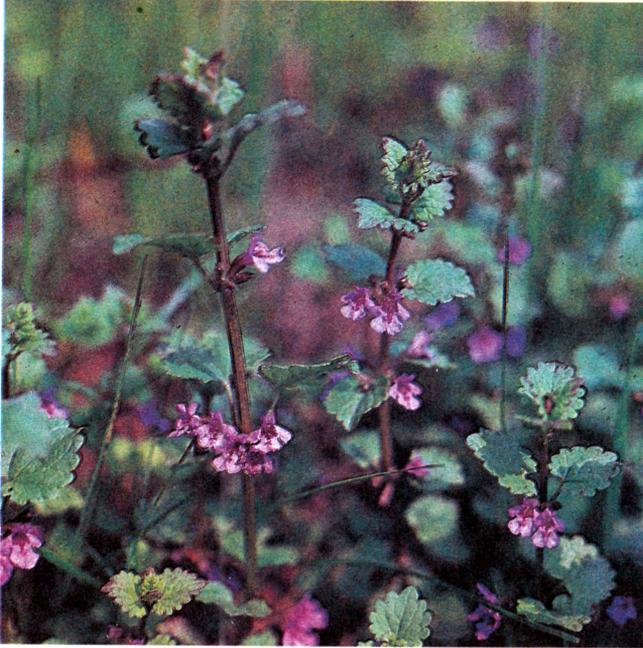
Яснотка крапчатая — близкая родственница яснотки белой, которую в народе чаще называют «глухой крапивой». Глухую крапиву все хорошо знают, поэтому, надеюсь, вы со мной согласитесь, что разницы между этими двумя растениями почти никакой нет. Разве что цветки разного цвета — у яснотки крапчатой они лилово-пурпурные, а не чисто-белые. Кроме того, присмотревшись к цветкам яснотки пурпурной внимательнее, вы легко заметите, что нижняя губа у нее не равномерно окрашенная, а как бы крапчатая, пятнистая. Оттого и называют этот вид яснотки ясноткой крапчатой, хотя не менее к ней подошло и другое название — «пурпурная». Однако его носит иной вид яснотки, мало похожий на яснотку крапчатую, но также с пурпурными цветками. Как видите, выбор названия для растения — не такое уж и простое дело. Очень важно то, чтобы каждый отдельный вид носил свое собственное имя, не похожее на название другого вида, а насколько это отвечает природным свойствам вида — не так уж и важно. В данном случае почти все в порядке. Крапинки, хотя и малозаметные, налицо.



Впрочем, они могут быть и крупнее, располагаясь на листьях. Иногда на них бывают крупные беловатые пятна и более мелкие черные полосы и штрихи. О природе таких пятен мы тоже уже рассказывали в публикации, посвященной зеленцуку, тоже близкому родственнику яснотки белой и пятнистой. Вообще подобные пятна свойственны довольно многим представителям семейства губоцветных. На их основе даже выведены многие сорта декоративных пестролистных растений, которые хорошо знают любители комнатного цветоводства. У яснотки крапчатой они развиваются тогда, когда она растет во влажных и тенистых оврагах, в черноольшаниках с крапивой и хмелем, с их веселой игрой солнечных бликов в хорошую погоду. Вероятно, пестрота листьев привлекает к себе внимание

насекомых-опылителей не меньше, чем пестрота цветков. Ведь листья-то в данном случае — прицветные!

У яснотки крапчатой два рода побегов — цветоносные прямостоячие или приподнимающиеся и вегетативные горизонтальные, стелющиеся по поверхности почвы. У глухой крапивы таких побегов нет, а вместо них развиваются вполне подземные корневища — беловатые побеги с чешуевидными мелкими листочками. Так что эти два близких вида легко различить и без цветов. Да к тому же вместе они никогда не растут. Ведь глухая крапива предпочитает всякого рода мусорные места, призаборья и придорожья, а яснотка крапчатая держится от человека подальше! Можно сказать, что по своему поведению глухая крапива больше похожа на собаку, а яснотка крапчатая — на кошку.



БУДРА ПЛЮЩЕВИДНАЯ

Будра плющевидная, как и яснотка, и зеленчук, принадлежит к семейству губоцветных, что хорошо видно даже издалека. Об этом, к примеру, свидетельствуют супротивное расположение листьев, четырехгранные стебли и двугубые венчики цветков. Рассматривая эти цветки анфас, мы видим маленькую двурогую верхнюю губу (или шлем), направленную вверх, и большую широкую трехдольчатую нижнюю губу, идущую косо вниз.

Рассматривая же цветок в профиль, мы видим более или менее длинную трубку венчика, которая с переднего конца оканчивается двумя губами, а с заднего — там, где цветоножка, одета в основании трубчатой чашечкой с пятью равными зубчиками.

Когда цветок еще не распустился, он целиком находится в чашечке, как в футляре, которая с верхнего (переднего) конца плотно закрыта пятью клапанами-зубчиками. Венчик в это время сложен в трубочке у ее переднего конца довольно замысловатым образом, наподобие парашюта, в парашютной почке.

Чтобы раскрыть парашют, надо дернуть за веревочку, то есть оказать на него воздействие снаружи. Бутон же раскрывается благодаря давлению изнутри, главным образом, со стороны разбухающих пыльников. Вначале они заставляют раздвинуться зубчики чашечки, потом над ними поднимается верхняя губа.

Как и многие другие губоцветные средней России, будра плющевидная имеет два рода побегов: цветочные вертикальные и ве-

гетативные горизонтальные, от которых и отходят цветоносные. При этом вегетативные побеги, стелющиеся по поверхности земли, отрастают еще в прошлом году и зимуют вместе с листьями. Конечно, весной эти побеги и листья появляются из-под снега изрядно поврежденными морозами и сыростью, полоумершие, с темными листьями, но все же живые. Но именно они дают целый ряд свежих ярко-зеленых ростков, которые затем и становятся цветоносными побегами.

ФИАЛКА ПОЛЗУЧАЯ

В России цветет много видов фиалок — скромных голубых цветочков с очень своеобразным венчиком и тонким приятным ароматом. Это был любимый цветок Наполеона!

Всего насчитывается более сотни видов фиалок, распространенных очень широко от Арктики до тропиков, и цветут они по большей части летом. Весной же распускаются немногие виды, и среди них одна из первых — фиалка ползучая. Ее легко узнать по тому, что цветки у нее отходят поодиночке как бы непосредственно от земли, а цвет их не голубой или синий, а лиловато-розовый. И запаха никакого нет.

На самом деле цветок фиалки ползучей отходит от тонкого наземного корневища, стелющегося поверх сырой болотистой почвы. Это даже и не корневище, а простой ползучий стебель, от которого вверх отходят черешки листьев и цветоножки.

Так как эта фиалка — растение мелкое и ползу-

чее, то мы смотрим на нее обычно сверху и цветки видим анфас. С этого ракурса хорошо заметны пять лепестков, составляющих венчик любого вида фиалки: два верхних отогнутых косо вверх и три нижних, распростертых горизонтально, причем средний из них горизонтален вполне, а два боковых — расположены несколько косо. На нижнем лепестке хорошо видны темные полоски, ведущие как бы в глубину цветка, в его зев.

Они, эти полоски, действительно как бы ведут, указывают путь насекомым-опылителям, которые вдруг «приземлятся» на нижний лепесток: дорога к нектару

лежит именно туда, вглубь. Интересно, а откуда эта глубина взялась вообще?

Узнать это легко, если мы осторожно сорвем цветков фиалки и рассмотрим его сбоку, в профиль. Тогда легко заметить, что нижний лепесток продолжен в более или менее длинный мешковидный шпорец, на дне которого и скапливается желанный для пчел и других насекомых нектар. А на пути к нему насекомое ждут тычинки (точнее — их пыльники) и рыльце пестика.

Все это очень напоминает устройство цветка ясноток, будры, зеленчука и других губоцветных. Уж не к этому ли семейству

принадлежит и фиалка? Вот только листья и стебли у нее подвели: не супротивные и не четырехгранные. Но, оказывается, разница не только в этом, а главным образом в том, что все лепестки у ясноток и прочих губоцветных в основании спаяны между собой в общую трубку, а у фиалок нет. Каждый лепесток можно оторвать само по себе, не повреждая соседние, у губоцветных же это невозможно. Так же раздельнолистна и чашечка фиалок, не образующая никакой трубочки, хотя она и очень своеобразна.

А. ХОХРЯКОВ,
доктор биологических наук
Фото Р. Воронова





Хлопотливая семейная пора наступила для птиц.

Одними из первых приступили к гнездованию птицы-дуплогнезники. Ведь многие из них провели зиму недалеко от родных мест. И жилье для них было уже почти готово. Следовало лишь подыскать подходящую трещину в стволе или глубокую полость на месте выгнившего сучка, натаскать туда сухой травы, мха, шерсти — словом, всего, чего полагается.

А еще лучше найти старое дупло дятла. Ведь он все равно жить в нем уже не будет и выдолбит для своей подруги новую квартиру. Всем хорошо дятлово дупло. И глубокое, и просторное. Редкий хищник может забраться в него. И от дождя, и от холода укрывает. Следует только поспешить занять его, прежде чем оно попадется на глаза другой птице. А охотников приобрести такое надежное жилье немало: синицы, поползни, гори-

хвостки, мухоловки, воробьиные сычки, скворцы, воробьи.

А в более просторных дуплах черного дятла-желны устраиваются лесные голуби клинтухи, мохноногие сычи. Даже такая крупная сова, как серая неясыть, умудрится выводить потомство в его дупле.

В начале мая, когда лес оденется молодой листвой, а лесные поляны и пригорки запестрят ранними цветами, многие дупла уже бывают заняты, а птицы озабочены насиживанием.

Отдохнув от тяжелого и опасного перелета и дождавшись теплых дней, взялись за постройку гнезд другие птицы. Пока листья на деревьях еще малы и трава не выросла, хорошо прийти в зеленовато-прозрачный лес и, тихо усевшись на пеньке или поваленном дереве, наблюдать за хлопотами пернатой братии.

Вон темноглазая рыжегрудая зарянка спешит куда-то с пучком сухого мха в клюве. Подлетела к кривой липе и юркнула в темневшее у самой земли дупло.

А вон на самом дне оврага, где темные колонны ольхи выстроились вдоль ручья, кто-то мелькает пестрым оперением, и слышится тревожный писк. Ах, вот в чем дело... Маленькие мухоловки-пеструшки, видимо, уже давно заметили в сухой ольшине темное отверстие дупла. Наверное, птички уже успели натаскать внутрь растительной ветоши и перьев, и самочка начала откладывать небольшие светлоголубые яйца. Но тут появилась более крупная и сильная вертишейка и тоже заинтересовалась этим дуплом. Удастся ли мухоловкам отстоять свое гнездо или нет — покажет время.

Много еще разных интересных сенок из птичьей жизни удастся подсмотреть в весеннем лесу.

Некоторые певчие дрозды любят, отыскав старое дерево с выгнившим или выгоревшим стволом, свить там внутри широкого дупла гнездо. Можно пройти совсем рядом с таким деревом и не заметить гнезда. Разве что окажешься со стороны дупла, зияющего как большая темная пещера.



Гнездо зяблика.

Нередко дрозды устраивают гнезда на разных лесных постройках, возле домов лесников. Они ловко прилепляют их на выступающих балках или в какой-нибудь нише.

Любят размещать свои жилища на стволах склоненных над оврагом черемух и ив.

Приходилось находить гнезда певчих дроздов прямо на земле, возле пенька или у пучка травы. Но это случается не часто и больше свойственно другому дрозду — белобровику.

Дрозд-белобровик и размером, и поведением, и криком похож на певчего. Только подбой крыльев да бока у этого дрозда ярко-рыжие, а у певчего охристо-желтые.

У белобровика свои привычки. Он редко станет гнездиться на елке. А вот склоненные над ручьем деревца или куча валежника — подходящие места для его гнезд. Любит белобровик устраивать свои гнезда на высоких пнях. И чаще всех других наших дроздов вьет их прямо на земле.

Выше всех помещает гнезда дрозд-рябинник. Может, потому, что селится по рощам и опушкам, часто посещаемым людьми. Его гнезда бывает легко заметить в развилке высоких берез и других деревьев или на концах густых сосновых лап, куда трудно забраться. Это спасает гнезда от праздногo человеческого любопытства.

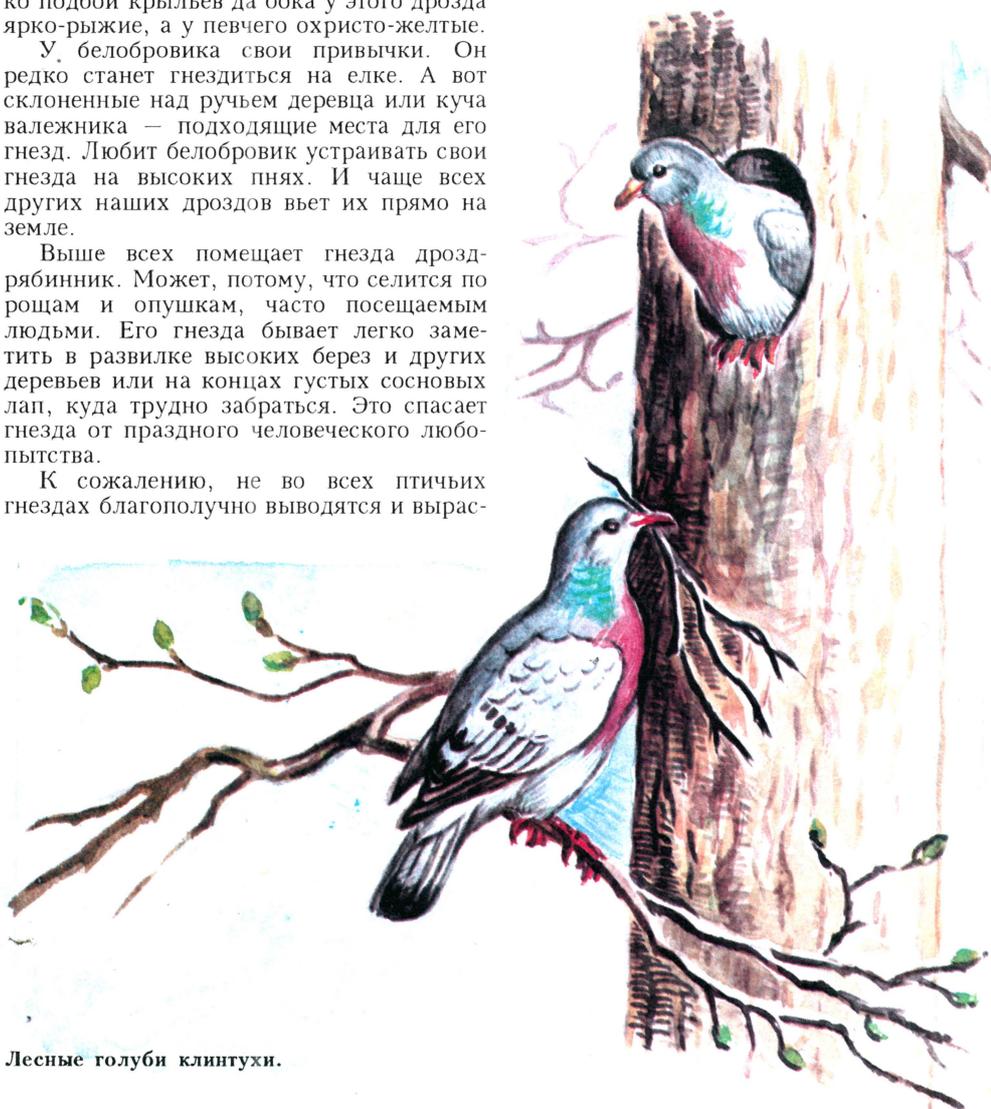
К сожалению, не во всех птичьих гнездах благополучно выводятся и выра-

стают птенцы. Очень многие гнезда разоряются воронами, сороками, белками и другими хищниками. Немало гнезд гибнет и по вине человека.

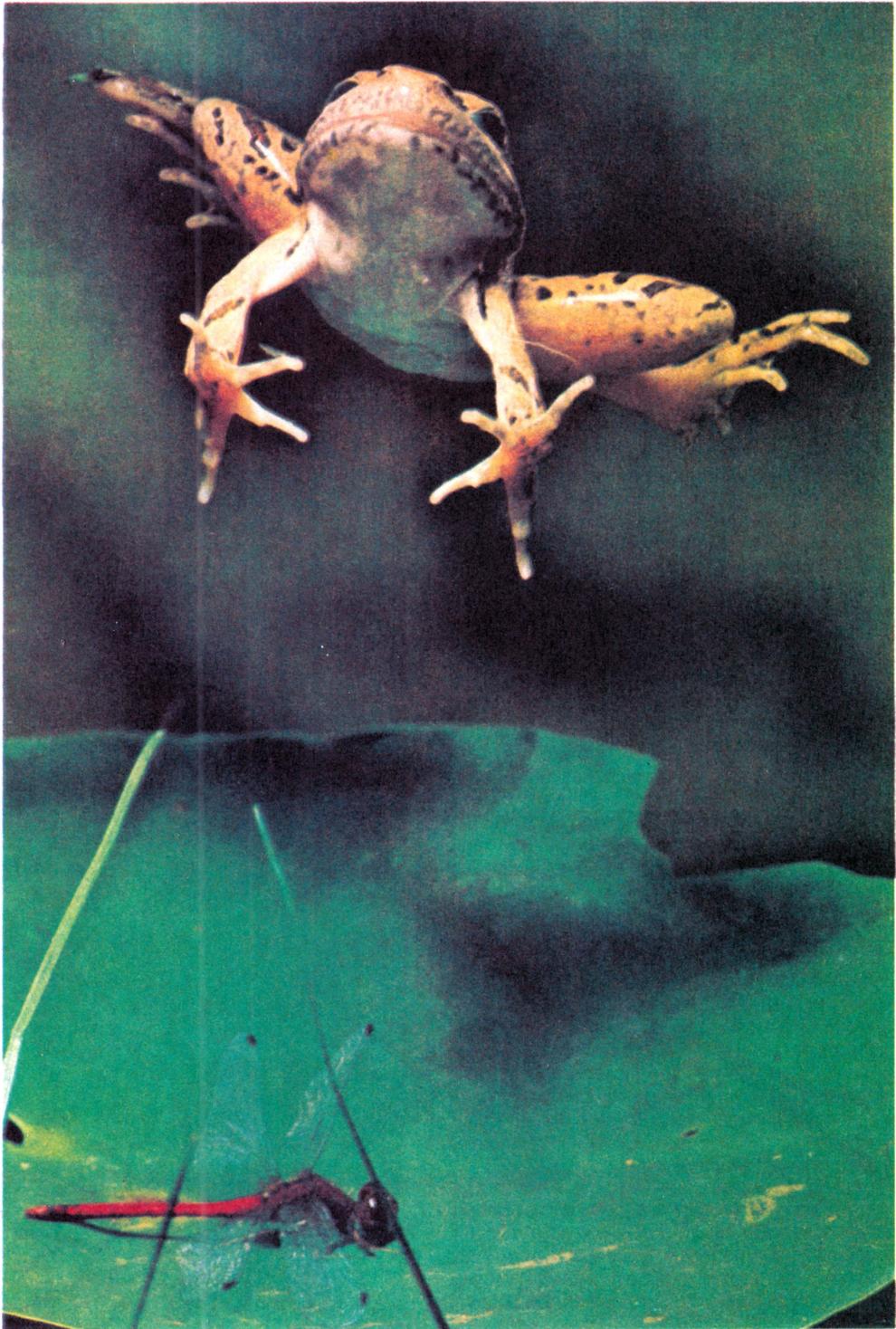
Чем лучше удастся птице скрыть свое гнездо или ухитриться построить его в недоступном месте, тем больше шансов, что оно уцелеет.

Я часто вспоминаю, как в Московском зоопарке пара трясогузок поселилась на «Острове зверей» в просторном вольере с тиграми. Птички в таком окружении благополучно вывели свое потомство.

В. ГУДКОВ
Рис. автора



Лесные голуби клинтухи.





Как-то раз на сказочном болоте собрались лягушки да жабы — и такие, и сякие, и диковинные. И пошли меж ними охотничьи разговоры — ведь каждая была рьяной охотницей, и каждую подмывало что-нибудь да рассказать.

— Как, куаке-куаке, дичь завижу, — начала прудовая лягушка, — сразу колотятся все мои пять сердец, наперегонки стучит кровавое с четырьмя лимфатическими, и дышу я часто-часто. Ноги задние, не могу, пританцовывают. Рот открываю, языка задний конец бросаю, как аркан, и прыгаю.

— Да уж, видела я наемдни, как ты за мухой гонялась, — ехидно ункала жерлянка. — Раз мимо скакнула, другой, пятый. Язык свой кажет, да все впустую. Аж квачет с досады. А потом села — и лапой утирается, будто добыла что-то.

— Завидуешь ты просто, круглоязычная, — чуть не прыгнула на нее первая рассказчица, — у самой-то язычина будто лепешка во рту прилеплена. Да и на местности ориентируешься слабо. Когда на жука идешь под водой, выныриваешь, курс сверяешь — и все равно мимо. Со мной такого вовек не бывало. Уж под дичь-то как не подплыть?

— А я, — поскорее закрякакала махонькая древесница-квакша, — на зверя и прямиком хожу, и в обход, за ветками да за листьями!

— Мор-рам! Мор-рам! Больше р-рому! — оглушительно прокаркала на родном языке 20-сантиметровая американская лягушка-бык, которой надоел этот

гомон, — в чистых проточных водах, где я обитаю, — важно продолжала она, — нередко резвятся утята. Я подплываю к ним снизу и утаскиваю под воду. И на цыпленочка, что к ручью подходит, — она аппетитно причмокнула, — прыгаю с закрытыми глазами. А подлетаю — глаза раскрываю, лапами пухленького цепляю и тут же — на дно. Пр-р-рожорлива я очень.

— Ну что же, уорр-уорр, — как бы про себя урчала озерная лягушка, — и у меня, бывало, в желудке находили и тритона, и чесночницу, и ужонка, и прыткую ящерицу, и мышь полевую, и птичку малую, и землеройку, и даже мою соплеменницу. Сами знаете, волка ноги кормят. Особо задние, плавательные и прыгательные.

— Да что это все про прыжки да про прыжки? — сердито захрюкала бородавчатая толстуха — жаба обыкновенная. — Выдумывают все да выдумывают. И зачем еще, не пойму! Бродишь спокойно жабьей рысью, принюхиваешься. В трех метрах красного червя различаешь. Крадешься. Тело наклонишь и стреляешь языком, подклеиваешь.



Чтобы застать врасплох стрекозу, американской болотной лягушке приходится совершать вот такие пируэты и прыжки.

Не уступает американской подруге в прыгучести ее европейская сестра (справа).



Стрельнул у квакши липкий ловчий язык — глаза запали. Стрекоза во рту — вылезут. И снова западут. И вылезут. И западут... Так глаза проталкивают добычу в пищевод. А язык — ловчий...

— Суетитесь, подружка, суетитесь! — громко прокряхтело вдруг ниоткуда. — Кха-кха-кха! — И все принялись ози-раться, пока не разглядели сначала ост-рые рожки южноамериканской жабы-ро-гатки, точнее — втянутые ее верхние веки, а потом и плоскую горку головы, которая одна и была видна. — Я вот зарылась, кхе-кхе-кхе, слилась с окружа-ющей местностью и лежу-полеживаю. Только мои глазки не дремлют. И как приблизится беспечно яще... — Всей своей пупырчатой, красно-буро-зеленой грома-дой — а оказалась она не мельче лягуш-ки-быка — охотница вырвалась из земли с разверзанной пастищей и жутко хлопну-ла челюстями. Все заседавшие боязливо отпрыгнули. — И на человека даже бро-саюсь! — горделиво добавила рогатка.

— А я вот не пойму, — начала снова прудовая лягушка, когда общество успо-коилось, — почему я муху летящую хоть в пяти, хоть в десяти метрах высматри-ваю, а добудут ее, оглушат да передо мной положат — так и мордой не поведу?

— Эх, родимая! — отозвалась амери-канская леопардовая лягушка. — Си-дишь ты в своей тихой заводи и не слышала об опытах, какие надо мной в

лаборатории проводили. Электроды в зрительный нерв вживляли да выяснили: на сетчатке — четыре вида нервных кле-ток-обнаружителей. Одни — на длитель-ный контраст света, чтобы обходить пре-пятствия. Другие — на подвижный кон-тур — это чтобы скрыться от врага. Третьи — на темное поле — искать убе-жище. А четвертые — на маленькие, подвижные предметы с выпуклым краем.

— Вот и я говорю, — блаженно вы-квкнул кто-то, — маленькие, шустрень-кие, с выпуклым краем...

— А вот раз ты такая умная, — не унималась прудовая лягушка, — то, мож-ет, скажешь, почему я, вся собою не-жная, глотаю жесткого, колючего, живу-чего жука, а он мне нутро ни чуточки не царапает? А, леопардовая?

— Потому, — терпеливо объясняла ученая, — что желудок сразу обволакива-ет его особыми выделениями, которые...

— Да-а-а, были и мы когда-то в лабо-ратории, — раздался степенный свист, и публика почтительно примолкла.

— Расскажи, расскажи! — заквакали со всех сторон.

— Дело вот как было. Жил я в клетке у них, брал змеек, а эти все чего-то еще сомневались. И посадили ко мне однаж-ды полутораметровую змеюгу. Ползала она ночь, ползала, я терпел. А утром вздумалось ей лезть на стенку, да и грохнулась. А мне зачем такое беспокой-ство? Я прыгнул гигантским прыжком и заглотнул ее с головы сантиметров на двадцать.

— А дальше-то, дальше? — трепетало от волнения общество.

— Дичина хвостом бешено заколоти-ла. Кидала меня по всей клетке, обвить пыталась.

— И задушила? — вырвался чей-то нетерпеливый квак.

— Уж признаюсь, струхнул. Но все же изловчился я, лапами чуть растянул кольцо, вздохнул поглубже да и заглот-нул еще здоровый кусина.

— Вот это да-а! — изумленно квакнул кто-то.

— Поднатужился да и протянул об пол чешуйчатую, стал поглощать. Она задыхалась, слабела, и только ее пере-дний конец растворялся у меня в желуд-

Юная лягушка-бык уже познала вкус стре-козьего мяса.

ке, а на его место я заглатывал новую порцию.

— И долго пришлось свежевать? — любопытствовали.

— Сорок два часа — ни много, ни мало. Хвост уже с душком был.

Опять все надолго замолчали, про себя переживая рассказ.

— А слышали, как говорят индейцы?

— задумчиво продолжил свистун. — Что затмения луны бывают, когда ее глотает огромная лягушка...

И впрямь всходила луна. Уже смеркалось. Оставив свистуна одного, лягушки и жабы двинулись на охоту. Врозь, поспешая и не оглядываясь.

А. КУЗНЕЦОВ





Рис. В. Горячевой

Записки натуралиста

ЧАЙКИ НАД ГОРЕЛЫМ ВАЛОМ

На промысел чайных яиц отец и сын снарядились спозарань, но, пока прошагали версты полторы до Тростникового озера, незаметно рассвело. Стекла плесов уже взялись на утреннике румянцем: резко, как бывает только на восходе солнца, обозначились коленчатые стебли ближних тростников. Гулька брякнула брошенная в лодку цепь.

Вовка Чирок сел в дощанике — как было велено — у правого борта, ухватился за весло и затих, боясь нечаянно задеть пугающе-пустой отцовский рукав, заправленный в карман пиджака. В лодке еще держалась ночная стынь. Прохладное, в густых блестях изморози весло, захолодило Вовкины пальцы.

— Не терпится, правая рука? — усмехнулся отец. — Отпусти пока весло, не убежит. Задымить треба...

Закурил он так: оторвал от газеты, сложенной книжечкой, листик, помял, перегнул у края и насыпал, словно по счету, махоринок. Прокуренные до желтизны пальцы ловко прижали к груди бумагу, закрутили сигарку, а язык торопливо и, как показалось Вовке, жадно лизнул по шву. Так вот и он облизывал вчера длинные, с макаронину, леденцы — гостинец отца. Вовка сглотнул слюнку и ревностно, наизготовке к помощи продолжал следить за тем, как отец жажал меж колен кремень, полоснул кресалом... В ноздри ударил едкий дым ваты и убил наконец запах нафталина, источаемый пиджаком. Сознаться честно, этого запаха Вовка побаивался, а матери он и вовсе слезу гнал. До прихода отца с фронта она доставала из сундука пиджак и, уткнув в него лицо, долго, потихоньку плакала...

После первой затяжки отца Вовка насторожился — не потянется рука к веслу? Но желтые пальцы не расставались со спрятанной в кулаке сигаркой. Отец продолжал курить урывисто, как бы тайком, поглядывая на гряду тростника, будто за ней вот-вот поднимется вражья цепь. Спросил басовито, с хрипотцой:

— Так куда поедем, а?

Вовка давно ждал вопрос и выпалил:

— На Горелом валу, сказывали, чайки кишмя кишат.

— Можно и к Горелому, — легко согласился отец. Он загасил махонький огарочек и ссыпал остатки махорки в кисет.

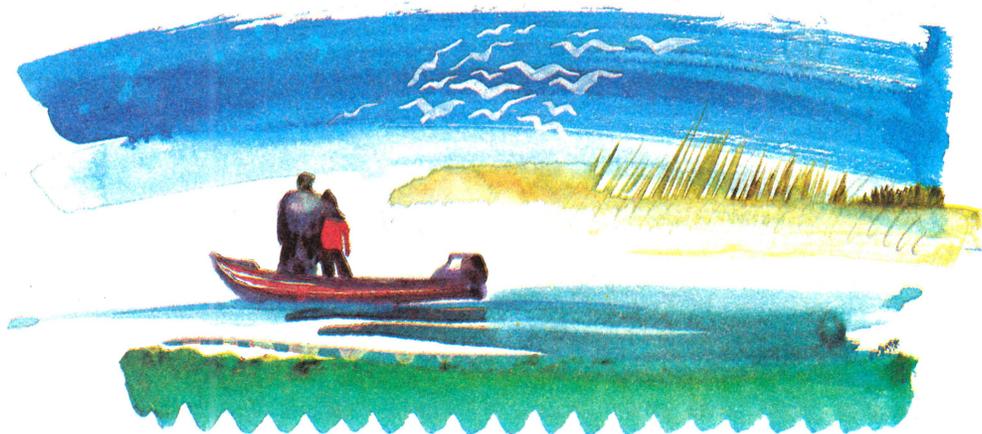
— Ну, разом!

Вовка с размаху бултыхнул в воду весло и что есть мочи потащил на себя. Грести он, оказывается, не умел. Пятки стоптанных галош ехали по осклизлому днищу, весло выныривало из воды, и Вовка чуть не опрокидывался на спину. Добро, отец по сторонам смотрел, примечал, где кружат чайки. Когда он отворачивался, тут Вовка старался вдвойне — вода так и кипела у правого борта. Очень уж хотелось показать отцу и разочек свалить лодку с курса, но та шла прямо, словно привинченная к спине кита. Потому, видать, отец и греб как-то безразлично, казалось, и не греб вовсе, а так, изредка макал в воде весло — без всплесков, как в сметане.

У Вовки качнулось, потемнело перед глазами. Сметана — белая, тягучая, на хрустящей корочке... Эх, когда это было... Старая Пеструшка пала в позапрошлую зиму. Плакали по ней, как по покойнику. Отец тогда написал с фронта, чтоб не горевали. «Вернусь, куплю новую». И вот явился, будто с неба...

При мысли о Горелом вале прибавилось сил. Вовка раскачивался вместе с веслом, а сам украдкой взглядывал на отца. Все говорят, что Вовка — вылитый папаша, что оба молчуны, а молчание, дескать, золото. Глаза у обоих точно голубые, как скворчиные скорлупки. И короткие челки зачесаны вправо. А вот нос... Неужели и у него такой же смешной — с широкими ноздрями и расплоснутым кончиком? Не из-за такого ли утиноного носа его прозвали Чирком? Да нет, фамилия же у них Чирковы...

Отец чему-то усмехнулся, и Вовка насторожился — не над ним ли? Отец все угадывает. Вот сейчас, когда заняли и стали отваливаться руки, предложил:



— Давай поглазем на небо!

Бросили весла и откинулись на солому, набросанную в носу лодки. Этой соломой они будут переключивать в корзинке яйца чаек. Наберут их много, сколько унесут, чтобы всем хватило поесть досыта. Вовка представил, как устроятся с отцом около кочки, достанут из кармана разрезанную надвое лепешку и соль... Сверток тотчас напомнил о себе, затопорщился там, в кармане, мол, отщипни от своей половинки. Вовка прогнал эту мысль и снова занялся скорой добычей: выбирал самое крупное яйцо, тряс около уха — не болтун? — проклеивал с двух концов специально припасенным камешком и, зажмурившись, высасывал дурманящую, с запахом прелой земли, жидкость...

А потом, уже дома, мать достанет завернутый в тряпку маленький, с мизинец, шматочек бараньего сала и порежет на совсем крохотные, с ноготок, дольки. Сало мать хранит как лекарство от простуды. Но зима уже позади, и сало беречь ни к чему. Вот оно потрескивает на большой черной сковородке, а в него одно за другим прыгают с маминых рук желтые глазки. «К столу!» — скажет, не оборачиваясь от плиты, мать, не видя, что все уже сидят за ним с поднятыми ложками. Наконец шипящая, ароматная глазунья посреди стола... Тут черная, с желтыми пятнами сковорода закружилась перед глазами, к горлу подступила тошнота. Вовка открыл глаза.

На свежем ветерке день разгорался ярко, как ковыльный пал. Резко попискивали и лопотали, бега по воде, лысухи. Небо было чистое, омутно-синее.

Вовка, должно быть, задремал. От-

крыл глаза и вздрогнул — отец, приподняв голову, внимательно смотрел на него. Улыбнулся. Сын смутился, шмыгнул утиным носом, спросил:

— Поплыли?

— Пошлепали!

Они еще долго пробирались по цепочке плесов, потеряли им счет. Весло окончательно взбунтовалось, налилось бревновой тяжестью, Вовка бился из последнего.

За спиной уже слышался гомон чаек. Слева зачернел Горелый вал — узкий, длинный полуостров с метровыми кочками, мочажинами и топями. Весной здесь всегда гускают пал. Лодка медленно плыла мимо метрового пепелища. Колония чаек дальше, в нетронутым огнем кочкарнике.

Вовка заерзал на сиденье, часто оглядываясь назад, где с ребячьими криками носились белокрылки. Нужно заметить, над каким местом чайки держатся постоянно — там у них гнезда. Но отец почему-то перестал наблюдать за птицами, смотрел на пепелище, мрачнел. О чем задумался? Разве не видно, куда плыть? Вон же...

Чайки кружились рядом, но как-то необычайно слаженно и быстро. Птицы летели низко, густо: казалось, огромное лоскутное одеяло полоскалось в ураганном вихре. Вдруг внизу, под стаей, Вовка заметил коршуна. Черная стрела металась из стороны в сторону, пикировала и снова таранила звенящий купол. Но едва коршун сшибался с чайкой, как на него хлопьями снега валились другие, клевали, били крыльями.

Стая росла на глазах, разбухала, тя-

желела и все ниже опускалась к земле. Живое одеяло уже коснулось плеса, закрыло коршуна, и его резкие судорожные хлопки по воде потонули в победных криках. «Кара, кара!» — перекрывая все голоса, кричали вороны на сухой осине.

Вовка в восторге повернулся к отцу. Тот сидел сторбившись, на лице — раздумье. Вовка кашлянул в кулачок. Тогда отец выпрямился, потянулся к веслу. Сын тотчас заработал своим. На этот раз он легко пересилил отца, да перестарался: лодка развернулась в обратную сторону. Вовка, пытаясь снова повернуть к Горелому валу, приналег на весло, но невидимый кит уже поволок их назад, к причалу.

— Батя!.. — голос Вовки жалко дрогнул.

— Потерпи, сынок... Проживем и без этой добычи. Уж недолго.

Отец следил за полетом чаек.

— Когда-нибудь ты поймешь меня, сынок...

Вовка до боли закусил губу и быстро отвернулся.

Погода свежела. Резкий порыв ветра выхватил из отцовского кармана пустой рукав, и он взметнулся, зареял над лодкой.

Ю. ЧЕРНОВ

ПЛЫВУТ БЕЛЫЕ МЕДВЕДИ

На острове Врангеля и побережье Чукотки мне не раз приходилось видеть, как звери, оказавшиеся на суше в поисках корма, встретив человека, стремятся уйти в океан. Иногда они торопливо бросаются к воде, пытаются спрятаться среди льдин, скрыться с глаз долой.

Непуганый медведь ведет себя совершенно иначе. Долго расхаживает у края льдины, нюхает воду, часто поворачивает черный нос в сторону горизонта, где видна белая полоса угнанного ветром припая. И вот уже плывет, загребая большими лапами, осматривается. Его большое тело всплывает с удивительной легкостью. Издали зверь напоминает белую надувную игрушку. Небольшие волны и ветер, похоже, совершенно не мешают ему добраться до далекой белой кромки.

Однажды мне удалось засечь время, за которое медведь пересек огромную полынью при небольшом шторме. Он греб два с половиной часа и, видимо, не испытывал усталости, так как часто проплывал мимо небольших льдин, осматривал их и обнюхивал, но не выбирался наверх.

Однажды осенью частые отгонные вет-



ры вынудили медведей выйти на сушу в районе мыса Уэринг и расположиться вблизи птичьих базаров. Самка с двумя полугодовальными медвежатами двое суток ждала, пока льды вернутся. Звери истоптали и «излежали» весь берег, пока решились прервать свою вынужденную оседлость. Первой вошла в воду мать, а за ней плюхнулись веселые медвежата. Казалось, что мороз и ветер им нипочем. По поведению же медведицы было видно, что она нервничает и стремится как можно быстрее попасть на дрейфующий лед. Медвежата же оставались медвежатами. На временных остановках, на льдинах, они играли и кувыркались, в воде же вели себя послушно.

В другой раз я повстречал семью медведей у домика полярной станции. Тонкий ледок мешал им перебраться на другой берег лагуны. Мать и здесь не сразу пошла в воду, приняв сначала, изучала обстановку. Потом некоторое время сама плавала у края полыньи, успокаивала и подзывала медвежат.

В. ПРИДАТКО

ЧЕРНАЯ МЕТЕЛЬ

Наступал теплый майский вечер. Раскинув на ночь лагерь у старицы Десны, обрамленной чащобой камыша, мы, трое туристов, решили поймать хотя бы несколько рыбешек на уху. С трудом накопали червей, привели в готовность походные удочки. Но не успели еще забросить крючки в воду, как к берегу подчалила лодка-плоскодонка, в которой, помахивая веслом, сидел местный рыбак. Дружелюбно поприветствовав нас, он отрекомендовался.

— Влас Алексеевич! — Тут же вздохнул сочувственно. — Жаль, хлопцы, но на свою снасть сейчас вы даже уклейки не поймаете.

— Почему? — удивленно насторожились мы.

— Вылет ручейника начался. Теперь вечера три-четыре он черной тучей над водой расстилаться будет. И рыба, кроме этих насекомых, никакой наживки с крючка не возьмет. Причем даже ручейником предпочитает полакомиться только у самой поверхности.

Новость не из приятных. И пока мы слушали Власа Алексеевича и рассматри-

вали его удочку, оснащенную мушкой из гусиного пера, в воздухе и впрямь замельтешили длинноусые, бурого цвета ручейники, похожие на обыкновенную моль.

Отплыв недалеко от берега, рыболов бросил якорь. Вооружился удочкой и замер, улавливая взглядом малейший всплеск. А тем временем багровеющее солнце все ниже скатывалось к отуманенной кромке далекого горизонта, и вокруг над малиново сияющими плесами как бы и в самом деле взвирывалась черная метель.

Дотоле незаметно прячась в камышах, ручейники вылетали теперь рой за роем и живой, тихо-тихо шелестящей завесой буквально заслоняли белый свет. Полет их был вялым, неуклюже-трепещущим. И вроде бы вовсе утратив инстинкт самосохранения, насекомые лезли в глаза, рот, уши. С головы до ног укрывали нас каким-то мохнатым плодом. Тысячами тысяч опускаясь на воду, ручейники иногда лихорадочно били по воде крылышками и в быстром полете оставляли за собой волнистые, как муар, дорожки.

Всего лишь полчаса назад огромный плес казался пустым, почти безжизненным. А теперь! Теперь в свете пламенеющего заката над ним неумолимой пургой буйствовали мириады управляющих свадебный обряд насекомых, а вода прямо-таки вскипала от переплесков рыб. Всюду на поверхность высывались рыбы носы, показывались то черные, то серые хребты, хвосты и спинные плавники-гребни. Словно по команде поднявшись из холодных сумеречных глубин, язи, плотва, окуни, лещи, чехонь, красноперка с ненасытной жадностью лакомились своим излюбленным ручейником.

Картина сравнима только с чарующей сказкой, и тут, кстати, нас поистине удивляло рыбацкое мастерство Власа Алексеевича. Легкая бамбуковая удочка без поплавка и грузила в его руках была подобием длинного бича в руках циркового артиста. Искусственную мушку под облик ручейника он бросал точно туда, где всплескивалась рыба, и вел ее по воде, повторяя полет живого насекомого. Вот очередной заброс в то место, где только раздался всплеск. Мгновение. Резкий рывок. Леска разрезает толщу воды из стороны в сторону. И рыболов осторожно берет в подсачок толстого подъязка.

Постепенно утихая, необычная, изумительной красоты черная метель ручейни-



ков порошила до глубоких сумерек, и до той же поры на плесе не прекращался рыбий переплеск. Влас Алексеевич рыбачил до появления первой звезды. А затем подплыл к берегу и добродушно предложил нам на уху до десятка подъязков, плотвы, окуней и красноперок.

П. СТЕФАРОВ

УКАЛКИ

На светлых торфяниковых болотах, поросших хильми сосенками, темнеют релки — островки высокого леса. Вид у них таинственный и заманчивый, но добраться до них непросто. Даже если удачно пройдешь по зыбучему мху, минуя черные дыры-окна в окоемке ядовито-зеленой вахты и стрелолиста, придется тебе на подступах к ним преодолеть еще одно испытание. Вокруг каждой релки закраина гиблая: вода, кочки и черная жижа. И все это запутано-перевито упругими ветками ивняка, который каждую зиму снег скручивает в жгуты и узлы. Ноги твои срываются с кочек, вязнут в пыхтящей жиже, прутья стреноживают и по рукам вязнут, и не за что ухватиться: все гнило, трухляво, все рушится.

Когда же ты, мокрый, грязный, выдираешься наконец на твердый берег релки, под тень ее вековых темных елей, то

приваливаешься к первому же стволу, дыша загнанно и хрипло.

А когда отдышишься и остынешь, то услышишь вокруг такую тишину, которой, казалось бы, и не бывает.

Но если на релку придешь весной, то на этой закраине схватит ухо странный звук: то ли вблизи лопаются болотные пузыри, то ли вдали тьякает собачонка. То чаще, то реже: «Уп-уп-уп!» Звук тихий и притаенный, очень подходящий для такого глухого места.

Звуки-то доносятся из того самого гиблого места, из которого ты только что выбрался! Ты приближаешься к топи, осторожно вглядываясь и вслушиваясь, боясь спугнуть крикуна.

И спугнул! Укалка умолкла прямо перед тобой, когда казалось уже, что увижу и разгадаю. И погода заукала где-то справа.

Идешь осторожно вправо, и когда кажется, что где-то тут она, перед тобой, и как бы не наступить, укалка умолкает. И слышится слева!

Неуловимый звук, невидимый певец. Не понять, у ног он твоих или где-то далеко. И нет никого, кто бы перелетал, перебегал, переползал хоть. Сейчас она тут, а через мгновение — там. Идешь туда, а она уже позади звучит! И ни плеска, ни шороха, ни движения.

Укалка водила меня вдоль черной закраины туда и сюда. Я приближался, и она умолкала, чтобы чуть погода заукасть в стороне. Непонятные звуки явно меня боялись и избегали, словно у них, у звуков, были глаза и лапы.

В лесу два способа увидеть кого-то: поиск или засада. Поиск не удался, оставалась засада. Я нащупал ногами кочку, оперся на надежную сосенку и затих. Хотелось разгадать звуковую загадку этого глухого острова на болоте. Затих и даже глаза прикрыл. Так сова делает, карауля мышь.

Ничего долго не происходило. Укало справа, укало слева — только не рядом. Но произошло!

Застойная черная гладь воды у самых ног вдруг дрогнула, и из нее высунулась... лягушка! Вспухшее горлышко ее дернулось, и я услышал то самое «Ук!», которое похоже сразу на хлопок болотного пузыря и на далекое тьяканье собачонки. «Ук, ук, ук!» Оказалось, всего-то лягушка. Но какая!

Выпученные золотые глаза, безгубый



рот до ушей и... голубая от носа до лап! Царевна, да и только!

Я навел телевик и тихонечко ахнул: черные и золотые овалы воды, проростки хвощей из каменноугольного леса, изумрудные мхи, а посреди королева: небесно-голубая, с лиловыми переливами и золотыми глазами!

Или король? Конечно, король: солидный, толстый, самоуверенный. «Ук-ук!» — пузырями, «Ук-ук-ук!» — собачкой. И ему со стороны отзывались такие же короли.

Они, короли, и водили меня вдоль окраины. Умолкали и окунались, когда я к ним подходил; а в это время позади из воды высовывались другие и укали, заманивая меня.

Когда я показываю эти слайды, все удивляются и не верят, что сняты они не в тропиках, а у нас. Никто, как и я, не знал, что бывают голубые лягушки. И неудивительно: такими сказочными королями становятся всего на недельку-другую в году. В пору лягушечьей свадьбы, когда выставляются напоказ. А потом снова как и все — буроватые, неприметные. Неотличимые от других, хоть и называются остромордые.

Будущим летом обойду на болоте все затерянные релки: вдруг и на них что-нибудь неожиданное узнаю? Уж больно таинственный и заманчивый у них издали вид. Да и вблизи они такие же — таинственные и заманчивые.

Н. СЛАДКОВ

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Б. Сергеев. У коровы молоко на языке	1
Клуб Почемучек	10
Е. Конькова. Водяные собаки	16
Оказывается	19
Л. Семаго. Шестиногий олень	21
Владимир МИРНЕВ. Под крылышком дикого гуся. Повесть	24
А. Хохлаков. Пора лютиков и фиалок	30
Вести с опушки	36
А. Кузнецов. Та — червей искатель, тот — луны поглотель	38
Записки натуралиста	42

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — ландыш; на второй — плоскохвостый геккон; на третьей — лосята; на четвертой — пестрокрыльница (фото В. Гуменука).

В номере использованы фото из журналов «Audubon», «National geographic», «National wildlife», «Das Tier».

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор Б. А. ЧАЩАРИН
Заместитель главного редактора
Л. В. САМСОНОВА
Ответственный секретарь М. Н. ОСЕННОВА
Художественный редактор Н. Н. ОРЕХОВ

Рукописи не возвращаются.

Сдано в набор 06.03.97. Подписано в печать 1.04.97. Формат 70x100 1/16. Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Усл.-кр. отт. 16,9. Уч.-изд. л. 4,8. Тираж 35400 экз. Заказ 363. Цена свободная. Ордена Трудового Красного Знамени Чеховский полиграфический комбинат Комитета Российской Федерации по печати 142300, г. Чехов Московской области тел. (272) 71-336 факс (272) 62-536 Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации Российской Федерации (№ 01602). Учредитель — трудовой коллектив редакции журнала «Юный натуралист»

«Юный натуралист», 1997, 1—48.



Телефон 285-89-67



В невозвратимую и прекрасную пору детства человечества древние римляне, народ поэтический и наделенный фантазией, полагали, что бабочки не что иное, как цветы, обретшие свободу полета. Красивая метафора! Не потому ли человечество, повзрослев, одарило этих легкокрылых созданий именами богов и героев античности — Аполлон, Ио, Гектор?

Причудливость, яркость и пестрота бабочкиных крыльев, бессчетное разнообразие их расцветок зависят от структуры и расположения чешуек, которыми покрыты крылышки. Это важный систематический признак отряда, названного чешуекрылыми. Не спутаешь перламутровку и голубянку, махаона и капустницу, траурницу и адмирала. За каждой бабочкой закреплен свой наряд. Но меняется ли он в зависимости от времени года? Оказывается, да. Пестрокрыльница потому и называется изменчивой, что окраска ее крыльев не одинакова в разные сезоны. Весеннее поколение пестрокрыльниц обладает крыльями рыжевато-красными, со сложным черным рисунком и белыми пятнышками у вершины переднего крыла. У летнего поколения пестрокрыльниц крылья буровато-черные, пятна на переднем крыле белые или желтовато-белые, заднее крыло украшает такого же цвета перевязь, что видно на фотографии.

