

Юрий Дмитриев Наталья Пожарицкая

ТВОЯ  
КРАСНАЯ  
КНИГА



		10/11	10/11
		11/11	11/11
		12/11	12/11
		13/11	13/11
		14/11	14/11
		15/11	15/11
		16/11	16/11
		17/11	17/11
		18/11	18/11
		19/11	19/11
		20/11	20/11
		21/11	21/11
		22/11	22/11
		23/11	23/11
		24/11	24/11
		25/11	25/11
		26/11	26/11
		27/11	27/11
		28/11	28/11
		29/11	29/11
		30/11	30/11
		31/11	31/11

502-11/11  
298-23/11

*[Handwritten scribbles and lines in purple ink]*

13/11-86

Юрий  
Дмитриев

Наталья  
Пожарицкая

**ТВОЯ  
КРАСНАЯ  
КНИГА**



МОСКВА  
«МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ»  
1983

28.088  
Д53

133596 (20)

Д 4803010102—271 251—83  
078(02)—83

© Издательство «Молодая гвардия», 1983

ОЧЕРСКАЯ  
центральная библиотека  
Пермской обл.

## ПРЕДЫСТОРИЯ КРАСНОЙ КНИГИ

Издавна человек распахивал землю и сводил леса, пас скот и строил города. Все это было необходимо. Но все это влияло на природу.

Люди, конечно, не понимали, что они рубят сук, на котором сидят. Часто дикую природу они считали своим врагом. В средние века в Европе появилось даже «философское» обоснование наступления на природу, в частности на лес: большое количество леса якобы свидетельствовало о дикости страны — лес противопоставлялся цивилизации.

Сейчас, конечно, иное дело. Леса — богатство государства. И поэтому во многих странах ведут постоянные работы по лесовосстановлению. Но высадить деревья еще не значит восстановить первозданный лес: многие растения не появляются в восстановленных лесах, хотя в прежних они жили. То же происходит и при распашке залежных земель: исчезают растения, которые способны жить только там. Это, как и другие причины, конечно, сказалось на растительном мире нашей планеты.

Причин оскудения животного мира тоже много. В природе все связано, и сведение лесов или распашка залежных земель лишала животных их исконных мест обитания. Переселяться им было некуда, да и далеко не все могут приспособиться к новым местам обитания.

Конечно, нельзя оценивать однозначно действия человека в отношении природы. Но так или иначе, животный, как и растительный мир, под натиском человека начал скудеть. Еще несколько веков назад животный мир Европы был гораздо богаче и многообразней. Однако если есть оправдание тому, что хозяйственная деятельность людей большей частью является жизненной необходимостью, то целенаправленное и бессмысленное истребление животных оправданий не имеет.

Безусловно, нельзя и не нужно отрицать отстрел, который необходим для регулирования численности животных. Нельзя и не нужно отрицать промысловую охоту. Речь не об этом. Речь — о многолюдных, массовых охотах, в которых некогда принимали участие сотни людей со сворами собак. Разве могли спастись серна или олень, когда лес прочесывался как густым гребнем?

Такие охоты привели к полному исчезновению многих животных, в частности туров — родоначальников крупного рогатого скота. Последний из живших на Земле туров был убит в XVII веке. Истреблялись не только серны, туры, зубры или кабаны и медведи. Истреблялись и более мелкие животные. Сильно, например, пострадали птицы.

Это в Европе. В не меньших масштабах шло истребление животных в Азии.

В 1741 году остатки экспедиции Витуса Беринга высадились на каком-то неизвестном островке вблизи Камчатки. И у самого берега обнаружили стада невиданных морских животных. Спереди они были похо-

жи на тюленей, сзади имели рыбий хвост, а плавники у этих животных располагались не горизонтально, как у рыб, а вертикально, как у китов. Они совершенно не боялись людей, спокойно кормились у берегов (только тут росли водоросли, которыми они питались), позволяли себя гладить. Если животному причиняли боль, оно отплывало, но вскоре, как и всякое доброе существо, забывая обиду или прощая человека, обидевшего его, возвращалось.

Животные эти были совершенно безголоты, только детеныши тоненько попискивали. Раненные, истекающие кровью, вытасченные на берег и умирающие, они тяжело вздыхали и смотрели на человека глазами, полными предсмертной тоски. И суровые, привыкшие ко всему моряки, сами едва избежавшие смерти, похоронившие своего командира и многих товарищей, отказались от охоты на этих животных, несмотря на то что у них почти не было продуктов.

Особенно поразила моряков преданность животных друг другу — они не оставляли попавшего в беду, забывая о собственной безопасности.

Обо всем этом мы знаем благодаря тому, что один из членов экспедиции — врач и натуралист Георг Стеллер вел дневник. В нем Стеллер назвал неизвестных животных морскими коровами. Позже животное назвали коровой Стеллера. Но назвали, когда морских коров уже не было на Земле.

В Африке массовое истребление животных началось в XVIII веке, когда голландцы, заселившие южную часть континента, начали продвигаться на север.

Первой жертвой стали зебры. Колонисты быстро поняли: зебра — легкая добыча, и мясом зебр завоеватели стали кормить превращенных, по сути дела, в рабов африканцев, из шкур делать мешки для пищи, бурдюки для воды.

Зебры не мешали людям. В Африке хватало места и земледельцам, и скотоводам, и диким животным. Но колонисты решили, что они занимают пастбища, пригодные для овец, и, хотя это было не так (овцы не едят ту траву, которую поедают зебры), началось направленное истребление «солнечных лошадок» — так когда-то называли зебр римляне.

Зебр было много. Охотникам не хватало пуль. Они вырезали из убитых животных свинец и снова заряжали им ружья. Однако колонистам показалось, что уничтожение животных идет слишком медленно. И они нашли другой, более быстрый и более выгодный способ (не надо тратить порох и свинец): зебр окружали, подгоняли к пропасти, и животные, падая с многометровой высоты, разбивались.

Сейчас в Африке стада зебр очень немногочисленны, а одна из самых интересных — зебра-квагга была истреблена полностью.

Уничтожение зебр только один пример варварского отношения людей к животным. Таких примеров сотни. Достаточно сказать, что на Африканском континенте осталось не более 10 процентов животных, обитавших там до прихода европейцев.

Но, пожалуй, самую трагическую и самую постыдную страницу в историю отношений человека к животным вписали колонисты, переселившиеся в Северную Америку из Европы. Они, как сказал один амери-

канский ученый, «убивали, будучи одержимы какой-то дьявольской силой, заставляющей убивать все и вся». И в первую очередь это относится к бизонам.

Могучие и добродушные великаны, уступавшие дорогу даже более мелким и слабым животным, не убежавшие от опасности и не умевшие защищаться, паслись на обширных равнинах от Нью-Йорка до Миссисипи. Позже ученые подсчитали, что за несколько десятилетий здесь были уничтожены десятки миллионов бизонов. Но бизоны еще оставались на западе — и армия охотников ринулась туда. Причем бизонов не только стреляли — их уничтожали самыми варварскими и мучительными способами. На пути бизоньих стад, вокруг озер и по берегам рек, зажигали костры, чтоб измученные и томимые жаждой животные не могли приблизиться к воде. Бизоны шли к другим водоемам, но всюду их встречала стена огня. Многие не выдерживали этой пытки и гибли. Других убивали, подпустив к воде.

Убивали бизонов ради мяса и шкур, ради копыт и рогов, просто для забавы, для развлечения! Но был и политический смысл в истреблении бизонов. Бессильные покорить исконных обитателей Северной Америки завоеватели пошли в поход на бизонов, зная, что именно они кормят и одевают людей. И действительно, то, что не могла сделать за тридцать лет армия — покорить индейские племена, — сделали охотники на бизонов: лишившись своих кормильцев, индейцы стали погибать от холода и голода.

К началу нашего века нигде в Америке — ни на севере, ни на юге, ни на западе — почти не осталось бизонов. А было их, по самым приблизительным подсчетам, не менее полутора миллиона!

Мы привели лишь четыре примера истребления животных в четырех частях света. Добавим к ним тигров и львов, леопардов и гепардов, бобров, соболей, диких лошадей и верблюдов, кенгуру и тапиров и еще многих и многих. Список получится длинный: с начала современного летоисчисления полностью уничтожено, стерто с лица Земли около 350 видов животных. Из них за 1750 лет — примерно 130—135 видов, остальные — за последние 200 лет.

Этих животных уже нет, и здесь ничего не поделаешь. Но на Земле в настоящее время живет, по крайней мере, несколько сот видов млекопитающих и птиц, находящихся на грани исчезновения. Этих животных, если не будут приняты срочные меры, ближайшие поколения людей смогут увидеть лишь на фотографиях или в кино.

Вот они-то и внесены в Красную книгу.

## КРАСНАЯ КНИГА ФАКТОВ

Это действительно книга. Точнее, несколько толстых томов, изданных Международным союзом охраны природы и природных ресурсов. Цвет переплетов этих томов красный. Он как бы предупреждает об опасности, нависшей над 306 видами и 79 подвидами млекопитающих, 258 видами и подвидами птиц, 98 видами и подвидами пресмыкающихся,

40 видами и подвидами земноводных, 193 видами и подвидами рыб. (Данные этой книги приведены на 1979 год.)

Животные, внесенные в Красную книгу, разбиты на несколько категорий. Первая — исчезающие виды и виды, находящиеся под угрозой полного исчезновения. Этих животных осталось на Земле очень мало, и численность их продолжает сокращаться. Сведения о таких животных даются в книге на красных листах.

На желтых листах — сведения о так называемых «уязвимых», или сокращающихся, видах. В отличие от животных, отнесенных к первой категории, численность их еще достаточно велика, но неуклонно продолжает сокращаться. И это внушает опасения за их судьбу.

Третья категория — животные, которые встречаются редко — либо потому, что их всегда было мало на Земле, либо потому, что они живут на ограниченных территориях. Сведения о них даются на белых листах.

Четвертую категорию составили так называемые неопределенные виды — малоизученные и тоже, как правило, редко встречающиеся животные. О них рассказано на серых листах книги.

И наконец, зеленые листы — на них говорится о животных, которые были редкими, которым угрожала опасность исчезновения, но теперь численность этих животных усилиями человека восстановлена настолько, что они находятся уже вне опасности. К сожалению, зеленых листов еще мало.

Чтоб составить такие списки (сначала они так и назывались — списки, потом, в 1966 году, были оформлены в Красную книгу), люди проделали огромную и кропотливую работу. Но вовсе не ради любопытства. Мы уже говорили, как отрицательно может сказаться, и сказывается, человеческая деятельность на животном и растительном мире нашей планеты. И ведь речь идет не только о далеком или недавнем прошлом, но и о сегодняшнем дне, о будущем.

Ведь люди продолжают распахивать залежные земли и хозяйничать в лесах, продолжают прорывать каналы, прокладывать дороги, газопроводы и добывать полезные ископаемые, строить новые и расширять уже существующие города. Все это необходимо. Города расширяются не по прихоти людей — это веление времени. Дороги, каналы, аэродромы нужны людям, их с каждым годом будет все больше и больше. Человечество не может обойтись без продуктов сельского хозяйства, без древесины, руды, каменного угля, нефти, торфа... Добыча их неизбежно связана с вторжением человека в мир живой природы: уменьшаются площади, на которых могут существовать животные, и те лишаются необходимого им жизненного пространства, «дома»; атмосфера и водоемы загрязняются промышленными отходами, газами, ядохимикатами.

До сих пор существуют браконьеры — люди, нарушающие сроки охоты, убивающие больше, чем разрешено, охотящиеся на охраняемых редких животных, использующие незаконные орудия лова.

Конечно, есть законы, запрещающие в определенное время или в определенных местах охоту или ограничивающие ее, есть инспектора, которые следят за выполнением этих законов.

Но в лесу, в поле, на реке, на болоте человек часто остается наедине

не только со своей совестью. Здесь она для человека — единственный закон, единственный контролер.

Но есть люди, к совести которых взывать бесполезно: они уничтожают редких животных, наживая на этом большие деньги. Причем убивают животных даже в заповедниках. Вот лишь несколько примеров.

В одном только национальном парке Серенгети в Таньганьике браконьеры ежегодно уничтожают 150—250 тысяч животных. К тому же часто убивают самыми варварскими методами: антилоп и зебр загоняют в сети, которые развешивают между деревьями, перерезают им сухожилия в ногах, и покалеченные животные, неспособные передвигаться, служат «живыми консервами» своим мучителям, которые могут в любое время прикончить неподвижное животное и получить свежее мясо. И это в заповедниках. Что же говорить о животных, которые не охраняются? Например, еще в 1934 году только в долине реки Кауфе в Африке жило не менее четверти миллиона водяных козлов. За 25 лет количество этих животных уменьшилось в десять раз!

Носорогов на Земле осталось 17—18 тысяч. Тем не менее их продолжают уничтожать, потому что за рог этого животного платят большие деньги.

Можно привести и другие примеры. Но и без них ясно, и мы об этом уже говорили, — многим животным грозит опасность, они нуждаются в охране и защите.

Однако для того чтоб начать эту очень трудную работу, необходимо знать, в каком положении находятся те или иные животные, сколько их осталось на Земле. Вот для этого и создана Красная книга.

Зная положение вещей, ученые ищут способы спасения животных, которые нуждаются в этом. Для спасения одних животных достаточно запрета охоты на них, другие уже не могут обойтись без активной помощи человека — для их спасения необходимо создавать питомники, заповедники, заповедники, для восстановления численности третьих животных необходима разработка специальных программ.

Вскоре выяснилось, что создание международной Красной книги недостаточно: ведь она отражает состояние животного мира на всем земном шаре.

Но ведь животные распределяются по земному шару неравномерно: в одних странах их еще много, в других — мало или уже почти не осталось. В тех странах, где их еще много, они, возможно, и не нуждаются в строгой охране. А в тех странах, где этих животных мало, напротив, необходимы срочные меры для сохранения. Поэтому начали составлять Красные книги, в которые заносятся редкие, исчезающие или сокращающиеся виды животных, обитающих на территориях отдельных стран.

В 1978 году такая книга появилась и в нашей стране — называется она Красная книга СССР.

В отличие от международной Красной книги в Красную книгу СССР внесены и животные и растения. Все они разбиты на две группы. В группе А — виды, находящиеся под угрозой исчезновения, в группе Б — редкие виды. В обе группы входят 62 вида и подвида млекопитающих,

63 вида и подвида птиц, 8 видов амфибий, 21 вид рептилий и 437 видов растений.

Вскоре после выхода Красной книги СССР стали появляться Красные книги в некоторых республиках нашей страны, включающие редкие и исчезающие виды, обитающие на территории этих республик.

Итак, Красная книга — название конкретное и в то же время символическое. Сейчас существует уже много Красных книг разного ранга и значения. Однако все они рассчитаны на специалистов. Да и речь в них часто идет о тех растениях и животных, с которыми тебе пока не приходится встречаться. Многие из них обитают высоко в горах, морях, океанах, на далеких островах, в тропических или таежных лесах. Но и рядом немало растений и животных, нуждающихся в добром к себе отношении, в охране и защите. Однако для того чтоб охранять и защищать, надо знать тех, кто в этом нуждается. Поэтому у тебя должна быть своя собственная Красная книга — Твоя Красная книга.

## ТВОЯ КРАСНАЯ КНИГА

Может быть, кому-то это покажется странным: неужели положение настолько серьезно, что и обычные растения и животные, для того чтоб они уцелели, должны быть занесены в Красную книгу? Это ведь не редкие животные и растения...

Но, во-первых, многие ныне редкие растения и животные не всегда были такими — редкими они стали по ряду причин. Во-вторых, и среди наших, обычных, постоянно окружающих нас животных и растений немало ставших или становящихся уже редкими. И наконец, в-третьих, наша задача не допустить, чтоб животные и растения, над которыми еще не нависла угроза уничтожения, исчезновения, стали редкими и исчезающими видами.

Мы предвидим и другое возражение: большинство ребят сейчас уже достаточно сознательны — они не ломают деревья, не стреляют из рогаток в птиц (если и есть такие, то это исключение). И стоит ли специально говорить о защите и охране каких-то растений и животных?

Что ж, давай обратимся к фактам. Да, сейчас «рогаточники» — не такое уж частое явление. Большинство ребят не убивают и не ловят птиц. И все-таки, сами того не подозревая, многие могут принести большой вред птичьему населению ближайшего леса или рощи.

Есть такой термин — «фактор беспокойства». Особенно применим он к птицам. Одни птицы пугливы, другие не очень. Это известно. Например, зимующие у нас птицы в морозы из-за голода теряют чувство осторожности и подпускают к себе довольно близко. Иное дело во время насиживания яиц и выкармливания птенцов. Тогда все птицы становятся осторожными. И если ты подойдешь к гнезду, даже когда в нем нет птиц-родителей, это может привести к роковым для птенцов последствиям. Не исключено, что взрослые птицы в это время находятся где-нибудь рядом. Увидав человека, они могут никогда больше не вернуться к гнезду. Но даже если родителей и не будет поблизости, вернувшись, они по

примытым травинкам, по отогнутым веточкам поймут, что у гнезда кто-то был. И этого окажется достаточным, чтобы птицы покинули его.

Одно время усиленно пропагандировалась «бескровная охота» — охота с фотоаппаратом. При всех преимуществах фотоохоты — и «трофеи» есть, и животные остались невредимыми — не такое уж это безобидное занятие, и далеко не все фотоохотники знают, какой вред они могут нанести, а возможно и нанесли, своей «бескровной охотой». Ведь часто, считая, что хозяев гнезда нет поблизости, они фотографируют птенцов, оставляя при этом явные следы своего пребывания. Что может случиться, если птицы обнаружат эти следы, ты уже знаешь.

Фотографирование животных в природе — занятие увлекательное. Но дело это требует осторожности, большого умения и такта. Особенно если фотографируют гнезда.

Птицы чувствительны к фактору беспокойства, не только когда гнезда уже сооружены, но и когда они только собираются их строить. Нередко шум, громкие голоса, просто присутствие людей (если все это повторяется регулярно в местах гнездования) могут заставить птиц покинуть места, где они жили издавна. А найти новое место непросто. Это нам кажется, что лес «общий». На самом деле он как бы разделен на определенные зоны или участки, и на одном может жить только определенное количество птиц какого-то вида; кроме того, если и найдется свободный участок, на нем может не оказаться подходящего места для гнезда (особенно если это касается птиц, устраивающих гнезда в дуплах). Не найдется места для гнезда — не появится у птиц потомства. Разумеется, если речь идет о нескольких парах, это не так уж и страшно. Но ведь люди постоянно так или иначе беспокоят птиц, и фактор беспокойства уже стал кое-где реальной угрозой. Известны случаи, когда именно из-за отсутствия подходящих мест для устройства гнезд целые виды исчезали с лица Земли. Сокращение же количества птиц каких-то видов по этой причине наблюдается довольно часто.

Конечно, это вовсе не значит, что в лесу надо говорить шепотом. Но помнить о лесных жителях и о том, как они могут реагировать на наше поведение, необходимо всегда.

От нашего поведения в лесу часто зависит не только судьба животных, но и судьба растений. Конечно, растения не подвержены фактору беспокойства. Но зато они реагируют на «фактор вытаптывания». Сколько у нас сейчас лесов и роц (особенно в местах массового отдыха людей) вытоптаных-перевытоптаных, с тропинками и тропками, проложенными людьми вдоль и поперек. В таких лесах и многие растения, характерные для таких мест, не растут, и грибов не найдешь, да и деревья в них умирают. А сколько раз приходилось видеть: едва войдут люди в лес, едва ступят на опушку, уже начинают рвать, а часто просто выдирать с корнями цветы. Цветы быстро вянут, их выбрасывают, те же люди собирают новые букеты и снова потом их выкидывают. Иногда считают, что сбор цветов совершенно безобидное занятие. А между тем растений становится все меньше и меньше и по видовому составу, и по количеству. Некоторые еще недавно обычные растения сейчас исчезли

полностью, и ближе чем за 100 километров от крупного города их не увидишь.

Да, конечно, люди любят цветы и собирают их, чтобы любоваться дома. Обычно срывают самые яркие цветущие растения. И именно их, самых красивых, становятся все меньше и меньше. «Ничего, я немножко...» — оправдывает себя каждый. Но перемножь растения в каждом букете на те тысячи букетов, которые люди собирают, находясь в поле, на лугу... Иногда свои поступки оправдывают иначе: «Ничего, вырастут другие». Так вот знай: далеко не всегда вырастают другие. Сорванные растения не сумеют дать семена — ведь они еще только цветут, а значит, не успеют дать продолжение роду. Точно так же могут не вырасти и многолетние растения. Люди часто срывают цветы у самого корня, а ведь именно там, у начала корня, — основание стебля, где находятся почки будущего года. Растение погублено!

Безусловно, растения становятся редкими не только потому, что их срывают. На растительном, как и на животном, мире отражается хозяйственная деятельность человека — вырубка лесов, распашка степей, осушение болот. И все-таки в Красной книге СССР почти о каждом растении, внесенном в нее, сказано, что причина, по которой растение стало редким или исчезающим, — «массовый сбор на букеты местным населением и туристами».

Конечно, заставить людей отказаться от сбора букетов нелегко. Это прочно вошедшая в быт традиция. (Хотя, кстати, не такая уж древняя. Она пришла в нашу страну из Франции примерно два столетия назад — раньше в России плели венки.) Но времена изменились — надо менять и традиции. И защиту растений, может быть, надо начинать именно с этого. Да, конечно, есть постановления, даже законы, направленные на охрану растений. Но ведь на всех полянках или опушках не поставишь дружинника или милиционера, который помогал бы людям выполнять закон. Поэтому каждый сам должен твердо следовать правилу — возвращаться домой без букета сорванных (и по сути дела, уже умирающих) цветов, не собирать ничего, даже ромашек, которых вроде бы еще много, которые еще не запрещено срывать. Пусть они растут на лесной полянке или опушке. Может быть, вместо букета ты привезешь домой фотопленку, проявишь ее, сделаешь цветную фотографию. Может быть, это станет новой традицией. И она поможет нам сохранить растения.

Но разве только птицы и цветы окружают нас в лесу или на лугу и разве только к ним мы часто относимся небрежно, не думая о последствиях, разве только их мы губим, хотя и не имеем никакого злого умысла?

Вспомним, например, ящерицу. Увидев ее мелькнувшее в траве тельце, так и стараются накрыть ее ладонью, шапкой, сачком. Ну, для чего? Чтобы рассмотреть ящерку? Чтобы проверить, отрывается ли у нее хвост? Чтобы посадить в коробку, где она обязательно погибнет?

Про лягушек и жаб и говорить нечего — они страдают больше всех. И ведь есть люди, которые убеждены, что, убив жабу, они делают полезное дело — избавляют мир от если и неопасного, то, во всяком случае, противного существа.

И еще — насекомые. Очень многим ребятам хочется схватить приваженного в траве кузнечика, поймать присевшую на цветок бабочку или ползущего по тропинке жука. Так просто, безо всякой цели, безо всякого смысла — поймать, раздавить...

Возможно, ты сам этого не делаешь. Но очень может быть, равнодушно смотришь, как делают это другие. И думаешь: велика ли беда — букет цветов или несколько погубленных насекомых? Да, несколько погубленных насекомых — невелика беда. (Хотя непонятно, зачем губить и этих нескольких?) Но если учесть, что сейчас вокруг крупных городов в лесу ежедневно бывает в среднем по несколько сот человек на гектаре и если из этих нескольких сот человек хотя бы какая-то часть будет создавать фактор беспокойства, собирать букеты, уничтожать пусть даже одно насекомое, что же получится?

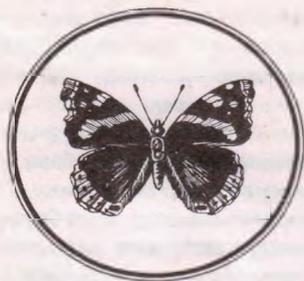
Сейчас уже ясно, что природу надо охранять. Но понятие «природа» довольно общее. Мы с тобой не можем охранять всю природу сразу, но можем бережно относиться ко всему живому, окружающему нас, делать все, чтоб оберегать, спасать, защищать отдельных представителей живой природы. Пусть ты не принимаешь участия в спасении уссурийского тигра и белых медведей, снежного барса и белого журавля. Это делают взрослые люди — специалисты-зоологи. Но и ты многое можешь сделать для сохранения окружающего тебя растительного и животного мира, если поможешь стрекозе или жужелице, станешь на защиту ландыша или кувшинки.

И Твоя Красная книга поможет тебе в этом.

Эта книга познакомит тебя с животными и растениями, которых ты можешь встретить в лесу, в поле, на берегу реки или на лугу, она поможет тебе узнать их в лицо и напомним: к этим животным и растениям надо относиться бережно — одни уже стали редкими, другие могут такими стать в ближайшее время, третьи еще достаточно многочисленны, но их тоже надо беречь — пусть такими же многочисленными они и остаются.

Мы расскажем о некоторых представителях животного мира — насекомых, земноводных, пресмыкающихся, птицах, млекопитающих. И о некоторых растениях.

## АДМИРАЛ



Бабочка, носящая это имя, ни к морю, ни к флоту никакого отношения не имеет: живет на лесных опушках и полянках, часто ее можно встретить в садах и парках. Выглядит она так: крылья (размах их 5—6 сантиметров) бархатисто-черные, на передних верхних углах пятнышки. Поперек косая ярко-красная полоса. Такая же красная полоса и на задних, только не поперек крыльев, а по краям. Это очень характерная примета — по полосам легко узнать бабочку, за полосы она и получила когда-то свое имя: в старину у адмиралов на брюках были широкие красные лампасы, а через плечо они носили красные ленты.

Впрочем, некоторое отношение к морю бабочки адмиралы все-таки имеют: они отважные путешественники и, случается, перелетают моря. Они, как и некоторые другие бабочки, могут совершать межконтинентальные путешествия.

Люди пока еще не могут понять, как эти слабые существа преодолевают такие колоссальные расстояния, как определяют направление, находят дорогу. Тем не менее бабочки путешествуют. Они летят из Европы в Африку. Прилетев, откладывают яички и погибают. А потомки тех, кто прилетел в Африку, на следующий год отправляются в Европу.

И однажды на лесной опушке или полянке ты можешь увидеть бабочку, которая в отличие от других, нарядных, ярких, сверкающих, какая-то запыленная, даже немного потрепанная: она проделала большое и очень трудное путешествие. Не трогай ее, не пытайся поймать. Она выжила, перелетала через горы и моря, пролетев сотни, а то и тысячи километров над лесами и полями. Миллионы и миллионы бабочек погибли во время пути. А эта выжила. Так пусть живет!

Пусть живут и те, которые не совершали таких длительных путешествий (не все бабочки улетают в Африку). Они тоже провели нелегкую зиму: появившись из куколки во второй половине лета, они осенью забились в трещины, щели под кору деревьев и так перезимовали. А едва пригрело солнышко, вылетели из своих зимних квартир. И теперь украшают наши леса, сады, парки... Особенно хороши они ранней весной, когда еще мало ярких красок.

Основное время лета адмиралов — июль — сентябрь. Но они могут летать и до заморозков. Гусеницы адмирала — буро-красные, с желтыми полосочками, точечками и желтыми шипами, живут на крапиве и чертополохе, вреда человеку не приносят.

Увидать их можно с июня по август.

## АДОНИС ВЕСЕННИЙ



Есть такой древнегреческий миф: однажды богиня охоты Артемида, отличавшаяся характером решительным и агрессивным, разгневалась на возлюбленного Афродиты Адониса. И наслала на него вепря. Дикий кабан смертельно ранил прекрасного юношу. И там, где упали капли его крови, расцвели цветы.

С тех пор будто бы и появились на Земле растения, называемые адонисами.

Впрочем, есть и другие версии относительно происхождения названия цветов. Согласно одной из них растения названы по имени финикийского и ассирийского бога умирающей и вечно возрождающейся природы — Адона.

Адонисов — речь, разумеется, идет о растениях — на Земле несколько десятков видов. Многие из них находятся на грани исчезновения и взяты под охрану. В том числе и адонис весенний. Есть у него и другие названия — черногорка, златоцвет, горицвет весенний... Почему черногорка, неясно. А вот златоцвет, горицвет весенний — очень точно. Весной, в пору цветения, на верхушках стеблей адониса весеннего золотом загораются крупные ярко-желтые цветки.

Адонис весенний — теплолюбивое растение, но засушливый климат ему не подходит. Холодный и влажный — тоже. Самые подходящие для него условия в лесостепной и на северо-степной зоны нашей страны. Отдельные поселения адониса весеннего встречаются и в других местах. В южных районах Московской области, например.

Растет адонис на сухих опушках леса, на солнечных склонах, в остепненных лугах, в луговых степях. Его никогда не встретишь в сырых низинах. Специалист, найдя его заросли, может безошибочно сказать, что место это лежит не ниже 150, но и не выше 500 метров над уровнем моря, что здесь явно выраженный сухой островок почвы, что в краях этих выпадает мало осадков.

Распознать адонис легче всего по цветкам, которые появляются в конце апреля — начале мая. Цветки у него ярко-желтые, крупные (иногда до семи сантиметров в поперечнике), одиночные. Венчик каждого цветка состоит из пятнадцати-двадцати лепестков. Они блестящие, продолговатые, мелко вазубренные на концах. В цветке множество тычинок и пестиков. А чашелистиков пять. Они зеленовато-коричневые, иногда с фиолетовым оттенком и опушены. В самом начале цветения на молодом растении распускается только один цветок — на верхушке стебля. Стебель в это время невысокий — сантиметров десять-пятнадцать. Пройдет немного времени, он вы-

гнется, разветвится, и на конце каждой «ветки» тоже распустится по цветку. К концу цветения стебель может достигнуть 40, и даже 80 сантиметров в высоту. У старых растений от корневища отходит несколько стеблей. Когда они разветвятся, адонис весенний становится похожим на пушистый кустик. Зацветает адонис впервые на пятый-шестой год (а то и на десятый-двадцатый).

Цветет растение до того, как полностью распустятся листья. Они тоже приметные. Прикорневые имеют вид бурой чешуек. Те, что на стебле, словно рассечены на узкие — всего в миллиметр шириной — доли. Так что кажется, не листьями в привычном понимании одет стебель, а густо мохнатится длинными зелеными нитями. Такие листья — хорошее приспособление к засушливому климату: меньше испаряется воды.

Адонис весенний, когда-то широко распространенный на территории нашей страны, сейчас находится на грани исчезновения. Его истребили в результате нерегулируемых сборов. Это ценное лекарственное растение. Из него изготавливают лекарства от некоторых болезней сердца. Используют всю надземную часть растения, причем срезанную от начала цветения до осыпания плодов. И получается: срежут растение до того, как в землю упадут его семена, — оно не оставит потомство. Если вспомнить, что впервые адонис зацветает не раньше пяти-шести лет того года жизни, легко представить, как быстро можно свести на нет все оставшиеся запасы этого растения. Правда, оно размножается не только семенами, но и корневищем. Но инстинктивные горе-заготовители выдергивают все растение целиком вместе с корневищем. Ясно, к чему это ведет. Запасы растения так же уменьшаются и потому, что с каждым годом все больше распаивается земля — мест произрастания адониса. Между тем фармакологам нужно это лекарственное сырье. Где же выход?

Сейчас делают попытки ввести растение в культуру, пробуют разводить его на плантациях, чтобы сберечь естественные ресурсы адониса. Кроме того, тщательно соблюдают правила сбора: не выдергивать растение, не повреждать его корневище, на котором залегают почки, дающие начало побегам в последующие годы. Очень важная мера — создание на территориях, где сохранились хорошие естественные запасы растения, заповедных зон. В таких заповедниках запрещается заготовка растений. Они нормально цветут, дают семена, которые собирают и используют для закладки промышленных плантаций.

Ты тоже можешь помочь сохранить адонис весенний. Во-первых, надо твердо знать самому и разъяснить товарищам (а то и взрослым людям), что растение охраняется законом. И рвать его — просто так, для удовольствия — нельзя.

зя! Во-вторых, если придется участвовать в заготовке, строго соблюдать условие: корневище не вредить. Можно принять участие в разведывании мест произрастания адониса и в со-адании заповедных зон. Наконец, можно заложить на школь-ном участке опыты по выращиванию растений из семян. Это очень важно и интересно. Только посоветуйся прежде с учи-телем биологии и специалистами.



## АПОЛЛОН

Эта крупная — до 9 сантиметров в размахе крыльев — бабочка недаром названа в честь древнегреческого бога, ставшего символом красоты и совершенства. Она действительно очень красива: белые или чуть желтоватые, довольно прозрачные крылья (особенно прозрачные, почти «стеклянные» верхние края передних крыльев) украшены круглыми или квадратными пятнами. На передних крыльях эти пятна черные, на задних — красные с черной окантовкой.

Правда, встречаются аполлоны, имеющие на крыльях только темные пятна — красных у них нет. Это черные аполлоны, или мнемозины. Они меньше своих братьев — в размахе крыльев до 6 сантиметров, но тоже очень красивые и тоже редкие, хотя гусеницы их живут на более распространенном растении — хохлатке.

Гусеницы аполлона тоже красивы: крупные, бархатисто-черные, с синими сосочками и красноватыми точечками. Живут гусеницы аполлонов только на очитке и молодиле. А растения эти встречаются лишь в определенных местах — на песчаной почве. Поэтому они немногочисленны, стало быть, и бабочки тоже. Это было всегда. А сейчас с каждым годом становятся все более редкими.

Исчезают аполлоны не потому, что их ловят и поедают птицы: они их не трогают. Яркие пятна на крыльях бабочек как бы предупреждают птиц: не трогайте меня, я несъедобная. А для большей убедительности бабочка в минуту опасности еще падает на спину и «шипит» — скребет лапками. «Шипение» не очень громкое, но вполне достаточное, чтобы спугнуть птицу. Так что от птиц бабочки защищены, а вот вот человека у них защиты нет. Увидев аполлона, многие люди стараются поймать бабочку: погубить красивое существо. Какой жалкой, какой несчастной выглядит пойманная бабочка, когда она судорожно трепещет поломанными, со стертой пылью крылышками. И как прекрасен летящий аполлон! Летает он в июне — июле, иногда и в августе.

## БАРСУК



Если тебе посчастливится, ты можешь увидеть в густом лесу, где-нибудь на крутом склоне холма или оврага довольно большое отверстие, отшлифованное по краям до блеска. Это вход в нору барсука. Нора у этих зверей бывает и простейшим сооружением (тогда она состоит из коридора длиной в 2—3 метра и заканчивается гнездовой камерой), и сооружением иногда очень сложным. Если наткнешься на примитивную нору, значит, тут барсук поселился недавно. А если вокруг нее несколько выходов (стало быть, много коридоров, подземных ходов), значит, нора старая. Дело в том, что барсуки селятся в одном и том же месте, даже в одной и той же норе из года в год. Но все время расширяют свое жилище, копают новые ходы и отнорки. А так как это повторяется из поколения в поколение в течение многих десятилетий, а то и столетий, нора превращается в целый город. (Кстати, старые барсучьи поселения так и называют — «городки».) Иногда в барсучьем городке до 50 входных отверстий, общая длина коридоров превышает 200 метров.

Роят барсуки легко — кажется, все у них приспособлено для земляных работ: плотное, как бы клинообразное мускулистое тело, остромордая голова, сильные, «медвежьи», длинными крепкими когтями лапы. Когтями они рыхлят землю, роят нору, когтями выкапывают корешки, которые, как и всякую растительную пищу, поедают очень охотно: она в рационе этих зверей занимает такое же место, как мелкие грызуны и насекомые. На крупных животных барсук никогда не нападает, хотя силы ему не занимать. Но силой своей пользуется очень редко — во всякие драки, «скандалы» почти никогда не ввязывается, при опасности старается удрать и лишь в крайнем случае вступает в сражение, проявляя при этом незаурядную храбрость и ловкость. Вообще же барсук — очень мирное и добродушное животное. Даже лисицы, которые нахально вселяются в его квартиру, он прогоняет редко. Разве что доведенный уж до крайности. И если прогоняет, то не из-за площади — места в городке достаточно, отдельные выходы, чтоб можно было не встречаться, хватается. Дело даже не в возне и шуме, которые устраивают лисицы, хотя барсук любит тишину и одиночество. Он стерпел бы это. Но мириться с нечистоплотностью лис выше его сил.

Сам барсук — пример аккуратности: возле норы у него всегда чисто, нет следов и остатков еды, в нескольких метрах от норы вырыты глубокие ямки — уборные. Когда такая ямка заполняется, барсук зарывает ее и делает новую. Пов

стилки в гнезде — сухие листья и мох — барсук меняет по нескольку раз за лето. Даже на охоту он не отправится, пока не приведет себя в порядок: очистит шкурку от прилипшей земли, расчешет примятые шерстинки. Лисицы, наоборот, звери неаккуратные, и чистюле-барсуку их соседство очень неприятно. Если же к барсуку относиться с должным уважением, как это делают, например, енотовидные собаки, тоже иногда селящиеся в норах барсуков, он не станет возражать против соседства и будет вести спокойную, размеренную жизнь: днем спать, ночью в поисках еды бродить по лесу.

Любопытно, что перед выходом из норы барсук долго прислушивается и принюхивается — нет ли опасности? Но, выйдя из норы, скоро забывает об осторожности — шумит опавшей листвой, сопит, топает.

Весной размеренную жизнь барсучихи нарушает появление барсучат. Их бывает от двух до шести. Весят они граммов по 15, а длина каждого чуть больше 10 сантиметров. (Это при том, что мамаша весит в среднем килограммов 10, а длина ее — около метра.) Малыши требовательны и капризны: дня три-четыре мать вообще не может оставить их и выйти из норы. Затем выходит очень ненадолго. В ясные дни барсучиха выносит ежедневно своих слепых барсучат (глаза у них открываются только через пять недель после рождения) на солнышко. Примерно в двухмесячном возрасте барсучата сами уже выходят из норы и вскоре начинают совершать вместе с мамашей небольшие экскурсии. Постепенно прогулки становятся все продолжительнее, и в конце лета молодые барсуки уходят так же далеко от норы, как и взрослые.

Осень — пора расставания. Мамаше надо подремонтировать старое жилье, молодым — позаботиться о собственных квартирах (хотя некоторые остаются зимовать с матерью), приготовить запасы на зиму.

К осени барсуки сильно жиреют. Жир им необходим, чтобы спокойно пережить зиму. Но одного подкожного жира им мало. Коренья, семена, желуди им тоже нужны. И этими «продуктами» барсук набивает свою кладовую. Подкожным жиром зверь будет «питаться» во время спячки, запасами из кладовой — когда проснется: зимой в теплые дни, особенно во время оттепели, барсуки просыпаются и даже вылезают иногда погреться на солнышке. Впрочем, запасами они пользуются в основном весной: проснувшийся зверь очень голоден, а еду в это время найти еще нелегко.

Барсуки уничтожают в большом количестве слизней, гусениц, личинок, вредящих лесу насекомых, мышевидных грызунов. Кроме того, разыскивая еду, барсук постоянно взрыхляет лесную подстилку, что очень важно для лесной растительности. Так что с точки зрения человека барсуки — животные очень полезные. Но, к сожалению, понимают это да-

леко не все. На барсуков до сих пор продолжают усиленно охотиться. И зверей этих остается все меньше и меньше. Сведение лесов, пригодных для жизни барсуков, делает этого зверя еще более редким.

А между тем барсук, хоть и считается угрюмым и нелюдимым (в народе его зовут бирюком, и это стало символом мрачного и нелюдимого человека), легко уживается с людьми если, конечно, люди не преследуют его.



## БЕЛКИ

Древние греки называли этих зверьков «скиуридами» — от греческих слов «скиа» — тень и «аура» — хвост. Заметив, что зверек этот часто поднимает хвостик над головой, люди решили: он служит зверьку чем-то вроде зонтика от солнца,

Хвост, конечно, не служит зверьку зонтом, но играет в его жизни большую роль. А для нас этот хвост служит своеобразной «визитной карточкой» зверька (как горб у верблюда, хобот у слона, рог у носорога) и придает ему особое обаяние в наших глазах.

Мы называем этого зверька белкой, хотя он не белый, а серый зимой и рыженький летом. Возможно, зверек назван так потому, что зимой на темном фоне ствола деревьев он кажется гораздо светлее и резко выделяется. А может, потому что зимой и летом у него белое брюшко. Или потому, что до бывали шкурки этого зверька лишь зимой, когда вокруг все белеет. Трудно сказать, откуда такое имя у зверя. Его и раньше на Руси звали «бело», правда, чаще — «векша». Добывали в огромном количестве и для себя, и для продажи меха за границу. Там этот зверек официально называется русской белкой, потому что только в России живут белки с таким красивым мехом. Однако красив мех белки не всегда. Во всяком случае, с точки зрения специалистов-меховщиков. С нашей же точки зрения, белка, безусловно, красива всегда: и летом — когда она рыжая и кажется немного отощавшей, и с жиденьким хвостиком, и зимой, — в роскошной шубе, с пыльным хвостом. Красота белки не только в ее шкурке. Этот зверек изящен, когда бежит по стволу, грациозен, когда пробегает по тонкой ветке, кажется совершенно невесомым, когда перескакивает с дерева на дерево, и очень забавен, когда, сидя на задних лапках и держа в передних шишку, облизывает ее буквально в считанные минуты. (Еловую распошит за три-пять минут, а сосновую — за минуту-две.)

Рыжих белок мы видим чаще: летом и мы чаще бываем

в лесу, и белки гораздо хлопотливее и активнее, чем зимой.

Летом у белок много дел и забот, ведь впереди зима! И белка трудится «не покладая рук», запасая по нескольку миллиграммов орехов и грибов. Но заготовка запасов на зиму только часть летних беличьих забот: молодым надо позаботиться о собственном гнезде, взрослым — подготовить к зиме старые гнезда.

Гнезда белки устраивают либо в дуплах, соответственно оборудовав и утеплив их, либо делают «гайно» — сплетенный из веток, проконопаченный мхом и сухой травой, немного приплюснутый шар. В таком гнезде белка проводит большую часть зимних дней и ночей.

Дважды в год — весной и летом — в гнездах появляются 3—5—10 голеньких бельчат. В это время у белок-мамаш трудная жизнь. Детишек надо кормить, но и сама мамаша не может голодать. А бельчата постоянно требуют внимания, они мерзнут даже в жаркие дни, и их все время надо согревать. Поэтому гнездо самка покидает ненадолго и, уходя, тщательно укрывает детишек или даже зарывает их в мягкую подстилку. В гнездах белок много паразитов-кровососов, и малыши очень страдают от них. Поэтому время от времени мамаша перетаскивает свое потомство в другое, заранее приготовленное гнездо, а потом в третье и, может быть, даже в четвертое.

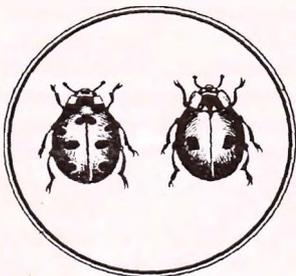
Сначала бельчата смиренно сидят в гнезде — очень боятся высоты. Но месяца через два-три они уже лихо скачут по веткам, хотя и остаются еще типичными детьми — веселыми, шаловливыми, очень доверчивыми. Взрослыми белки становятся лишь в годовалом возрасте.

Мы можем любоваться белками в пригородных лесах, в городских парках. Их пока много. И тем не менее мы внесли этого зверька в Твою Красную книгу как подлежащего охране. Внесли потому, что люди нередко ловят белок, особенно молодых, еще не выбравшихся из гнезда, разыскивают в лесу беличьи кладовки, забирают запасы и оставляют зверька в трудном положении. А ведь у белок и без того много врагов: горностаи, куницы, ласки. Губят белок и болезни. В общем, так считают специалисты, даже при благоприятных условиях 75—80 процентов белок погибают в первый год жизни.

А бывают и голодные годы. В это время ты можешь помочь белкам. В парках, где живут эти зверьки, или в лесу, если ты имеешь возможность зимой достаточно часто бывать в нем, можно сделать кормушки. Несколько горстей семечек или орешков — пустыки для тебя, а жизнь зверьку они могут спасти.

Ну и, конечно, твоя помощь необходима в другом: ты должен остановить того, кто замахнется палкой на этого зверька, прицелится в него из рогатки (такие «охотники», к сожалению, еще есть) или просто захочет схватить доверчивого

зверька, который в садах и парках уже перестает бояться людей, доверяет им. Надо, чтобы люди не обманывали доверие зверьков.



## БОЖЬЯ КОРОВКА

Жучка, о котором пойдет речь, знают, видимо, очень давно. Во всяком случае, известно, что еще у древних славян он олицетворял богиню Солнца, дарующую свет, урожай, жизнь. Племена, жившие на территории теперешней Германии, считали этих жучков детьми солнца, дождя и плодородия.

Чехи верили, что найденный жучок принесет удачу, а французы были убеждены, что амулет с его изображением охраняет детей от несчастий.

Речь идет о божьей коровке. Известно ли было людям о том, какую пользу приносят им божьи коровки, сказать трудно. Но, видимо, относились к ним хорошо. Недаром же в России жучка этого издавна ласково называли «солнышко». Может быть, это — отголоски древнеславянских верований, может быть, просто потому, что он красный и кругленький.

Впрочем, не все божьи коровки красные — бывают и желтые божьи коровки, и синие (у этих точки на надкрыльях красные). И точек тоже может быть разное количество — и две, и пять, и тринадцать, и четырнадцать. Но чаще всего встречаются красные божьи коровки с семью точками на надкрыльях. Но какого бы цвета они ни были, их всегда можно узнать по характерной «фигуре» и капелькам жидкости, которые появляются у испугавшихся или почувствовавших опасность жучков на сгибах ножек. В народе эту жидкость называют «молочком», поэтому и прозвали жучков коровками. А «божьими» в старину называли добрых, безобидных людей. Жучок действительно на вид очень добродушный, безобидный. Так оно и есть — никому он не опасен, кроме тлей.

Еще более активна личинка божьей коровки — шустрая, темно-синяя, с оранжевыми пятнами «пиявочка». Она снует среди колонии тлей (иногда накинув на спину от палящих солнечных лучей шкурку тли) и все время ест — за период своего развития она уничтожает тысячи три тлей.

Божьих коровок можно встретить в течение всего лета всюду — и в лесу, и в саду, и в поле, и в парке. Нередко они появляются на улицах больших городов, залетают в квартиры и даже зимуют там. «Пиявочек»-личинок увидеть можно

лишь в первой половине лета и только там, где есть тли. О личинках люди знают гораздо меньше, чем о взрослых насекомых, и, к сожалению, относятся к ним далеко не всегда так, как они того заслуживают. Поэтому мы и сочли нужным включить божьих коровок и их личинок в Твою Красную книгу.



## БОМБАРДИР

Не много на земле насекомых, которые «умеют» стрелять. А этот умеет: почувствовав опасность и не имея возможности скрыться, жук прибегает к крайнему средству — приподнимает заднюю часть туловища, как будто хочет стать на голову, и выпускает капелюк жидкости. Жидкость на воздухе мгновенно превращается в легкое облачко, и при этом раздается еще и слабый треск. Ну чем не выстрел?

Но на вид этот знаменитый стрелок неказист: небольшой — примерно в сантиметр длиной, с синими (иногда они бывают черные или бурые, а у так называемого трескучего бомбардира — зеленые) надкрыльями, на которых хорошо видны светлые пятнышки. Надкрылья эти как бы усечены или укорочены, они не полностью закрывают брюшко.

По этим приметам легко узнаешь бомбардиров. Не лови их, не пытайся раздавить: бомбардиры — жуки хищные, уничтожают много вредителей леса и сада и поэтому полезные для человека.



## БРАЖНИКИ

Их много видов: винный малый и винный средний (названы так за темно-красный — «винный» — цвет, преобладающий в их окраске), вьюнковый, липовый, молочайный, сиреневый, тополевый, олеандровый, сосновый (названы так по растениям, на которых предпочитают выкармливаться их гусеницы), глазчатый (назван так за два крупных пятна — «глаза» — на нижних крыльях), «мертвая голова» (о ней разговор особый).

Бабочки эти разных размеров, разной окраски, но их всегда легко узнать по очень характерным крыльям, похожим на крылья реактивных самолетов. Недаром они считаются

самыми лучшими летунами среди бабочек, а может быть, и вообще среди насекомых.

Гусеницы бражников тоже довольно разнообразны и по окраске и по величине. И все они при опасности приподнимаются и принимают позу знаменитых египетских скульптур — сфинксов. Поэтому бражников иногда называют «сфинксами». Но это слово имеет и другое, образное значение: сфинкс — какая-то загадка. В жизни бражников действительно много загадочного. Например, загадкой для людей остается и полет этих бабочек, и мощность их «моторов», и скорость. Бражники способны пролетать большие расстояния в очень короткий срок: известны случаи, когда олеандровый бражник за сутки прилетал с Кавказа в Москву. Другие бражники тоже очень хорошо летают и, наверное, могут поставить (а возможно, и ставят) рекорды. Но как они летят, отдыхают ли во время пути, а если отдыхают, то когда и сколько, неизвестно.

Однако известно, что некоторые бражники, даже не совершая тысячекилометровых перелетов, по многу часов проводят в воздухе. Они не садятся на цветы, соком которых питаются (бабочки слишком тяжелы для этого), а как бы висят над цветком, опуская в его чашечку свой длинный хоботок. (В это время они похожи на крошечные вертолеты.) Особенно интересен в этом отношении языкан обыкновенный, имеющий и второе, очень красивое имя — макроглосс.

Бражники, как правило, бабочки сумеречные или ночные. Но некоторые летают днем — это обыкновенный хоботник и похожая на шмеля жимолостная шмелеподобка.

К бражникам относится и знаменитая «мертвая голова». Бабочка эта издавна была окружена легендами и у многих народов Европы считалась предвестницей смерти. Крупная, сильная, влетев в комнату, она действительно может напугать уже одной своей стремительностью и величиной, не говоря уж о том, что крылья ее издают тихое, но неприятное басовитое гудение. Сидящая бабочка тоже производит впечатление: на спинке ее, недалеко от головы, белое пятно, внешне напоминающее череп. Напуганная бабочка издает довольно громкий писк, что, как известно, несвойственно насекомым. Бабочка пищит и когда сидит, и когда летает. Причем во время полета она пищит громче. Еще в XVIII веке знаменитый голландский ученый Ян Сваммердам пытался установить происхождение этого писка, но не мог. В XIX веке знаменитый французский ученый Р. Реомюр тоже очень интересовался писком бабочки. Он потратил много времени на исследование, но так и не открыл эту тайну.

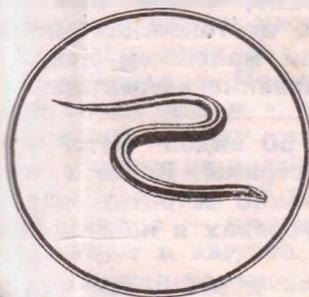
Лишь в 1920 году тайна «мертвой головы» была наконец открыта. Оказывается, у этой бабочки глотка устроена совсем не так, как у других насекомых. Когда «мертвая голова

втягивает пищу, глотка действует как насос, когда же бабочка втягивает воздух, действует как мехи, при этом дрожит и издает звук тоненькая пленка, находящаяся в зобе.

Бражники — прекрасные опылители цветов. К сожалению, некоторые из этих бабочек стали уже редкими. В том числе и «мертвая голова». И хоть она иногда доставляет человеку неприятности — забирается в ульи и поедает мед, уничтожать ее ни в коем случае не следует.

Встретить «мертвую голову» можно в июне — июле, в более теплых краях — и в конце лета — начале осени.

Остальные бражники, за исключением языкана, который летает с весны до осени, встречаются в основном в первой половине лета (май — июнь — июль). Некоторые (подмаренниковый, винные) — еще и в конце лета.



### ВЕРЕТЕННИЦА

Веретено — небольшая, стесанная с одного конца и чуть затупленная с другого палочка. Когда-то с ее помощью пряли. Веретенница действительно немного похожа на веретено. Ее полное имя — веретенница ломкая, потому что у нее хвост очень «непрочный»: чуть что, и отламывается, как и у многих ящериц. Да, это ящерица, хотя из-за того, что у веретенницы нет ног, многие принимают ее за змею. И стараются поскорее уйти подальше. Но это в лучшем случае. Чаще хватают камень или палку — и нет веретенницы. А ведь она совершенно беззащитна: даже ее ломкий хвост — защита очень ненадежная. Другие ящерицы, оставив хвост врагу, могут убежать, пока тот разбирается, что к чему. Веретенница же бегать не способна — двигается медленно и даже при смертельной опасности почти не может увеличить скорость.

Отсутствие ног — единственное ее сходство со змеей. В остальном ничего общего. У нее есть веки, а у змей их нет, и чешуя у веретенницы иная, и форма тела не такая, как у змеи. Веретенница, как и все ящерицы, питается слизнями, гусеницами и этим приносит пользу человеку. Возможно, и не так уж много уничтожает она за день гусениц и слизней, но ведь живет веретенница лет 30—40 и все эти годы добросовестно трудится.

Весной веретенницу увидеть легко — проснувшись после спячки и пользуясь тем, что жаркая пора еще не наступила, она охотится и днем. А летом переходит на ночной образ жизни, проводя светлое время суток в каком-нибудь убежи-

ще. Убежище — норка, куча хвороста, глыбой лень — не очень надежно, в нем легко обнаружить веретеницу. Она не уползет. И потому что не способна удрасть, и потому что не боится людей (в неволе, кстати, становится совершенно ручной). Обнаружив веретеницу, не трогай — не пускай в ход камень или палку.



## ВЕТРЕНИЦА ДУБРАВНАЯ

Ты можешь встретить это растение в светлом апрельском лесу, еще не одетом листвою, настужь распахнутом весенним ветрам. И сразу поймешь, почему оно так названо, — его нежные цветы на длинных цветоножках начинают трепетать при малейшем дуновении. Латинское название ветреницы — анемона — как раз и означает «ветер».

Ветреница дубравная лишь один из 50 видов ветрениц, произрастающих на территории нашей страны. Все это лесные, луговые, нагорные растения. Их можно встретить в сырых ельниках и редких березняках, в дубравах и на склонах оврагов.

Редкостное по красоте это зрелище — картина цветущей ветреницы дубравной: на зеленом фоне изящно рассеченных тройчатых листьев звезды белоснежных цветов.

Цветы у ветреницы дубравной чисто белые, а бутоны и полураскрытые цветки с розоватым оттенком. В цветке шесть лепестков, множество желтых тычинок и пестиков. Цветет растение в конце апреля — начале мая, всего с неделю, пока не распустятся на деревьях листья.

Ветренице дубравной, как и очень похожей на нее ветренице лесной, можно сказать, не повезло. Из-за того что у них нежные, прелестные в своей незатейливости цветы, их нещадно рвут по весне. А ветреницы устроены так, что, потянешь чуть сильнее цветок, и можешь вытащить из земли все растение — вместе с тонким буроватым корневищем. И растение погублено целиком. А молодое, вновь выросшее, зацветет лишь на 10—12-й год. Печальным образом обернулась для ветреницы дубравной и ветреницы лесной (как, впрочем, и для многих других растений) любовь человека к цветам — они исчезают. Сейчас принимаются меры для их охраны. Ветреница дубравная, например, внесена в список растений, подлежащих охране в Московской области. Помни об этом!

И еще знай: все части растения ветреницы дубравной ядовиты!

## ВОЛЧЕЯГОДНИК, ИЛИ ВОЛЧНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ (ВОЛЧЬЕ ЛЫКО)



Весной этот кустарник не спутаешь ни с одним другим. Особенно, если встретишь его в лесу во время цветения — в апреле — мае. Низкорослый, полметра-метр в высоту, с несколькими тонкими гибкими веточками, с серовато-желтой корой, усеянной бурыми точками, он, может, и не бросился бы в глаза, но есть у него одна примета. Стоит куст, листьев на нем нет, только выглядывают их зеленые верхушки из почек на концах веток, а сами голые хлыстики веток и стволики густо облеплены розовато-сиреневыми цветами. Сидят они кучками — по два, по три, будто приклеил их кто. И пахнут. Если принюхаться, ванилью пахнут. Посмотришь на такие цветы и ни за что не поверишь, что к концу лета на их месте созреют ядовитые плоды. А между тем так оно и есть. Потому что растение это — один из волчегодников (на территории нашей страны волчегодников 18 видов) и названо так именно из-за ядовитых плодов — их в народе называют волчьей ягодой. Плоды созревают в августе. Они овальные, сочные, ярко-красные и так же, как раньше цветки, густо, по два, по три, сидят прямо на стволиках и на ветках. Ветки, правда, теперь уже с листьями. Но покрыты ими не целиком. У волчника обыкновенного листья округло-продолговатые на коротких черешках, растут лишь на конце гибкой ветви — по ним можно отличить это растение от других кустов, на которых к осени появляются красные ягоды.

У волчника обыкновенного есть и другое название — волчье лыко. Своим происхождением оно обязано тому, что у кустарника необычайно прочная кора. И даже не кора, а лубяной слой — лыко, находящееся под корой. Всякий, кто хоть раз пытался «взять на память» веточку волчегодника, знает — сломать-то ее можно, а вот оторвать от куста не такое простое дело. Это из-за прочного лыка. Ясно теперь, почему в названии появилось слово «лыко». Но почему же волчье? Наверное, потому, что издавна волк был олицетворением всего злого, опасного, коварного, а это растение как раз такое и есть: коварное и опасное. У его цветов приятный аромат, но он дурманит, может вызвать головную боль. Само растение красиво, но ядовито. Даже маленькая капелька сока, попав на кожу или слизистую оболочку губ, глаз, вызывает сильное раздражение. Если пожует веточку волчегодника, опухнут губы, воспалится горло, заслезятся глаза, закружится голова, поднимется температура. Могут возникнуть судороги

и рвота. Отравиться можно и корой, и листьями, и «ягодами» волчьего лыка.

До сих пор неясно, как волчник распространяется. Возможно, в расселении принимают участие птицы. На них не действуют ядовитые вещества волчягодника, и они безбоязненно склевывают плоды.

Волчник обыкновенный растет в горных лесах Кавказа, в средней лесной и лесостепной зонах европейской части нашей страны, в Западной и Центральной Сибири. Но встречается нечасто. Среди ботаников существует точка зрения, что растения, содержащие ядовитые вещества, не образуют больших зарослей потому, что они отравляют друг друга. Неизвестно, относится ли это к волчнику обыкновенному, но он никогда не растет зарослями. Кусты обычно растут поодиночке, на большом расстоянии друг от друга. Встретишь в лесу это растение, не трогай его, не ломай. И в собственных интересах, и в интересах природы. Пусть оно украшает своими цветами весенний лес, подкармливает осенью птиц. Тем более что волчник обыкновенный сейчас взят под охрану как редко встречающийся.



### ГОРЕЧАВКА ЖЕЛТАЯ

Заметил ли ты, что в названиях многих растений отразились либо какие-то особенности их внешнего вида, либо характерные свойства, важные для человека. Вот также и с этим растением. У него горькие корни, издавна используемые человеком в лечебных целях, отсюда оно «горечавка». У него приметные желтые соцветия, потому оно «горечавка желтая».

Если тебе в июле — августе доведется побывать в украинских Карпатах, на горных лугах — полонинах, может, повезет, и ты увидишь его. И сразу узнаешь, если будешь знать приметы. А приметы такие.

Высокое, иногда до полутора метров в высоту, травянистое растение. Стебель толстый, мощный, прямой, как свеча, и голый — пустой, словно дудка. У основания густая розетка больших, широких, овальных листьев. На самом стебле листья поменьше и очень заметно растут: отходят парами от каждого узла (побег у горечавки желтой многоярусный) через равные промежутки. И чем ближе к верхушке стебля, тем листья мельче. В пазухах каждой пары листьев в пору цветения, как раз в июле — августе, желтые «букетики» — кажется, что они нанизаны на стебель. В каждом «букетике» множество цветков — иногда до двухсот. На ночь цветков за-

крывается, и лепестки при этом скручиваются. Утром лепестки раскручиваются, и цветок раскрывается. Распускаются цветки в течение всего дня. Но наиболее активно — между десятью часами утра и полуднем. Можешь сам понаблюдать. В это время особенно много вокруг растения пчел, шмелей — опылителей. Удачно пройдет опыление, и к осени на каждом растении созреет более восьми тысяч семян. Их так много, что кажется, будто все кругом должно зарости горечавкой. Однако этого не происходит. И вот почему. Горечавка обычно растет в сообществе с растениями, которые образуют густой дерн. Упадут на него семена, прорасти-то, может, и прорастут, а укорениться не смогут. Или слабенькие всходы задушат другие травы. Между прочим, любопытная вещь: большую роль в том, что некоторые семена горечавки все-таки прорастают, играют дикие свиньи. В поисках пищи они роют землю, вспахивают дерн. На таких свежих рытвинах хорошо развиваются растения горечавки.

А потом ему никакие соседи-конкуренты не страшны. Зато страшны люди. Из-за лечебных корней они свели почти полностью запасы этого растения. На защиту растения встали ученые-ботаники. Горечавка желтая внесена в Красную книгу СССР. Буквально каждое растение ее на счету, очень в ней нуждается медицина, чтобы можно было собирать семена и разводить горечавку желтую на плантациях.

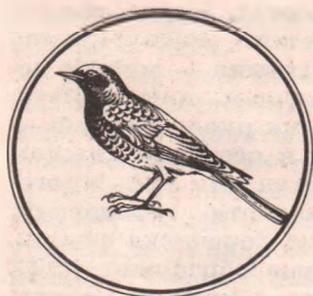
Из корней и корневищ горечавки желтой приготавливают лекарства для людей с плохим аппетитом, с нарушенным пищеварением, плохо усваивающих пищу.

Горечавка желтая — лишь один из представителей многочисленного рода горечавки семейства горечавковых. Всего в этот род входит около 400 видов. Из них более 90 встречается в нашей стране. Есть, например, горечавка крестообразная. Ее можно встретить на лугах, полях, среди кустарников в европейской части нашей страны, в Сибири, на Кавказе. Есть еще горечавка легочная. Она тоже стала очень редкой. И тоже из-за того, что безо всякого удержу вырывали, выдирали и продолжают выдирать ее с корнями для лекарственных целей, не заботясь о восстановлении запасов этого растения.

Горечавка легочная из того же семейства, что и горечавка желтая. Но, конечно, отличается от нее. И ростом (высота самых крупных растений не больше 60 сантиметров), и формой листьев (они более удлиненные, как говорят ботаники, линейно-ланцетные), и цветками.

Зацветает горечавка легочная лишь на пятый год жизни. Тогда в пазухах верхних листьев появляются по одному, по два сине-фиолетовых, похожих на колокольчики цветка. Горечавка легочная встречается не только на Украине, но и в средней полосе европейской части нашей страны на лугах и полянах, на склонах, заросших травой.

## ГОРИХВОСТКА



Эта птица совсем нередкая, напротив, ее можно встретить почти в каждом лесу. И все-таки мы внесли ее в Твою Красную книгу, как птичку, которую надо беречь и охранять.

Увидеть горихвостку нетрудно. То тут, то там вспыхивает в кустах или листве красный огонек — это горит яркий хвостик горихвостки. Весной

это сигнал. Его подает самец, как бы говоря: «я здесь».

С зимовки на родину самцы горихвосток прилетают раньше самок. И первым делом отыскивают подходящее место для гнезда: дупло, неглубокую пещерку или кучку валежника. Найдет такое место горихвост и начинает прыгать вокруг, далеко не уходит — иначе место могут занять. Прыгает он как-то по-особенному, старается, чтобы лучше был виден его яркий хвост. А то вообще заберется в дупло и выставит хвост наружу, как будто повесит объявление: «имеется хорошая квартира и при ней — красивый жених». Самочка увидит «объявление», и вскоре в дупле появляются 6—7 яичек, а недели через две — птенцы. Насиживает самочка. Иногда ее сменяет самец, но сидит он мало. В основном поет. Поет и до «женитьбы», поет и после. Но не для собственного развлечения и не для того, чтобы развлечь подружку. А скорее всего, чтобы оповестить других птиц-горихвосток, что тут территория занята. Поет горихвост с рассвета до полуночи. Поспит часа три-четыре и опять начинает петь. А вот когда появляются птенцы, тут уж не до пения — раз по 500 прилетают горихвостки к гнезду с едой для своего потомства. Две недели напряженного труда — и вот птенцы вылезли из гнезда. Однако родителям легче не стало: кормить надо птенцов по-прежнему, а еще следить приходится за своими беспокойными, не умеющими пока летать детишками.

Но вот птенцы подросли, стали самостоятельными. Теперь бы родителям и отдохнуть... Куда там! Пройдет совсем немного времени, и в гнезде появятся новые яички. И опять по несколько сот раз в день будут приносить горихвостки птенцам корм, а потом опекать своих «несмышленышей»...

Сколько за лето уничтожают они комаров, жуков-щелкунов, различных листоедов, клопов, гусениц и прочих вредных растениям и людям шестиногих и их личинок, сосчитать не так-то просто. Но можно и без подсчетов сказать — много, очень много!

Потому и внесли мы их в Твою Красную книгу. Не следует их обижать. Больше того — можно и помочь им.

Горихвостки, как мы уже говорили, гнездятся в дуплах и

других каких-либо закрытых местах. Они относятся к птицам-дуплогнезdnикам в отличие от тех птиц, которые гнезда свои устраивают на земле, в кустах или на ветвях деревьев и называются открытогнездящимися. Открытогнездящимся легче найти место для гнезда. Дуплогнезdnикам труднее — подходящее не всегда отыщется. (Не случайно же горихвосты, найдя удобное место, боятся покинуть его — еще займут, и останешься ни с чем.) Немало пернатых из-за этого остаются без гнезд и не выводят птенцов. И птиц этих будет становиться меньше в лесу, а вредящих насекомым больше... Может так же случиться и с горихвостками. В твоих силах помочь «бездомным». Сделай дуплянки. Тогда сможешь не только горихвосткам, но и другим дуплогнезdnикам.



### ДОЛГОНОЖКА И БИТТАК

Это необычное насекомое — родственница мух. Точнее, входит в тот же отряд — двукрылых. У него действительно два узких длинных крыла, узкое длинное туловище и тонкие очень длинные ноги. Несведущие люди часто принимают его за комара, да не просто, а очень опасного: долгоножка во

много раз крупнее комаров. И коли влетит она в дом, часто стараются прихлопнуть: такой комар ведь не капельку, а полстакана крови может выпить! И мало кто знает, что долгоножка совершенно безобидное насекомое: ни укусить, ни ужалить не может. А спастись она может только благодаря своим ногам. Нет, она не убегает на них — бегать долгоножка не может. Она отдает свои ноги врагам. Если кто-то захочет схватить долгоножку, обязательно наткнется на ее длинную, как бы нарочно выставленную далеко вперед ногу. И конечно, в первую очередь схватит именно за ногу. А долгоножка рванется, оставит ее врагу и улетит.

Если внимательно рассмотреть сидящую долгоножку, то легко понять, что она не кровосос. У настоящих кровососов, даже маленьких комаров, хорошо видно их страшное оружие — хоботок. А у долгоножки его нет. Значит, и бояться ее не надо, и убивать тем более. К тому же личинки долгоножек питаются остатками растений и, перерабатывая их, приносят некоторую пользу. Правда, среди долгоножек есть и вредители, такие, например, как огородная, личинки которой повреждают корни растений. Но в наши квартиры огородные долгоножки не залетают или залетают очень редко. Обычно в открытые окна влетают безобидные долгоножки, которых уничтожать не стоит.

На большого комара похоже и другое насекомое — биттак, у которого даже имеется второе имя — комаровка. За такое сходство он, как и долгоножка, нередко платится жизнью, и его часто пугаются. («Ух, какой комарище! Уж если укусит, так укусит!») Но на самом деле ничего общего с кровососами биттак не имеет. Он хищник, питается мелкими насекомыми. Поэтому полезен нам. Трогать его не надо, а наблюдать за ним стоит.

Поза биттака в спокойном состоянии очень характерна: он висит среди листвы дерева или кустарника вниз головой, зацепившись двумя, а то и одной передней ногой. Висит неподвижно. Но вот вблизи появилось какое-то мелкое насекомое. Молниеносно выбрасывает биттак длинные задние ноги — и насекомое поймано. Съев его, биттак снова замирает в ожидании. И так весь день.



## ДРОЗДЫ

На вечерней зорьке, когда уже стихает в лесу птичий хор, доносится откуда-то сверху громкое пение. Певец обычно сидит на верхушке дерева — чаще всего ели — и распевает на всю округу. Это певчий дрозд. Песня его продолжительная и разнообразная, «многословная» и замысловатая. Едва певчие дрозды прилетают с зимовки на родину — а это бывает обычно в начале апреля (особенно громко именно по утрам и вечерам), — звучит их песня.

Певчие дрозды получили свое имя за особую примету — прекрасную песню. Черный дрозд — за цвет оперения. Рябинник — за пристрастие к ягодам. В жизни этих птиц рябина занимает такое важное место, что при хорошем урожае этих ягод рябинники остаются зимовать на родине. Холод им не страшен — была бы еда! Белобровик назван так за большие белые пятна над глазами — «брови». Малый — за величину. Синий каменный — и за цвет перьев, и за место жительства. (Он чаще всего живет в каменных россыпях.) Есть еще дрозд деряба, тоже, кстати, неплохой певец.

Дрозды — насекомоядные птицы, собирают насекомых на земле. У большинства гнезда на деревьях. Почти все имеют за лето две кладки, птенцов докармливают вне гнезда. Гнездо — довольно внушительное чашеобразное сооружение — птицы строят за 3—5 дней, оштукатуривая его изнутри глиной и землей. Дрозды не бегают, а скачут по земле быстро и ловко (даже если ты не сможешь издали разглядеть птицу, по «походке» сразу узнаешь ее).

Есть, конечно, у каждого и свои особенности. Например, рябинники селятся колониями, иногда по несколько десятков пар. Черный дрозд в отличие от других устраивает гнездо на земле.

Дрозды — птицы очень полезные для человека. Весной и летом они питаются исключительно насекомыми, главным образом вредителями лесов, садов и огородов. Выкармливая птенцов (их бывает обычно 5—6), уничтожают насекомых особенно много. Достаточно сказать, что певчие дрозды, например, пока птенцы в гнезде, прилетают к нему по 200 раз в день, принося каждый раз по несколько насекомых. Птенцы едят очень много, и за сутки каждый увеличивает свой вес чуть ли не вдвое. Но и выбравшись из гнезда, птенцы еще недели две остаются на попечении родителей, и те «работают» так же интенсивно.

Во второй половине лета птицы переходят на растительный корм; и в это время они — именно дрозды — один из самых активных расселителей растений.



## ДЯТЛЫ

Эти птицы приносят немало пользы и лесу, и его обитателям. Недаром их часто называют «лесными докторами». Это правильно: они действительно лечат лес, выполняют работу, которую никто, кроме них, сделать не может.

И тем не менее некоторые люди до сих пор считают, что польза дятла сильно преувеличена. Или, во всяком случае, убеждены, что дятел приносит пользу и одновременно вредит — ранит стволы деревьев, срывает с них кору, выдалбливает дупла...

Да, дятел долбит деревья. Но какие?

В наших лесах живет несколько сот видов жуков — дровосеков и короедов — злейших врагов деревьев. Иногда на одном дереве скапливается больше десяти тысяч таких жуков, и, если вовремя не подоспеет дятел, дерево погибнет. Но бывает — дерево уже спасти невозможно, а дятел продолжает упорно трудиться. Он будто знает, что, погубив это дерево, вредители переберутся на другое, потом на третье, при этом количество жуков будет все время увеличиваться... И если короеды и дровосеки до сих пор не уничтожили все наши леса, то в этом немалая заслуга дятлов. Да, именно дятлов. Они не просто уничтожают жуков и их личинки: никто, кроме дятлов, не может забраться в глубь дерева, потому что ни у кого, кроме них, нет таких крепких ног, которыми он цепляется за стволы, такого хвоста, которым он упирается во время работы, а главное — ни у кого нет такого длинного и креп-

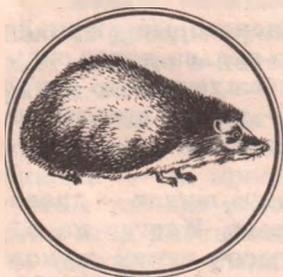
кого клюва-долота и такого длинного, липкого, с зазубринками языка, которым он вытаскивает насекомых.

Теперь о дуплах. Выдолбив в сухом дереве (именно сухом, так как здоровые он не трогает) дупло, дятел недолго пользуется им: птенцы скоро покидают гнездо, и оно уже дятлу не нужно. Для следующего вывода он найдет, а скорее всего выдолбит другое дупло. Старое же очень пригодится птицам-дуплогнезdnикам. А так как все дуплогнезdnики — птицы, уничтожающие вредителей леса, то чем их больше будет в лесу, тем лучше.

Все это относится и к большому пестрому дятлу (правда, он не такой уж большой — весит граммов сто), и к малому (он действительно малыш). Оба встречаются у нас чаще других. И к зеленому дятлу — он довольно крупный (весит граммов 250), и к трехпалому — одной из самых полезных птиц для нашего леса. Кстати, трехпалый часто зимой сдирает ударами клюва кору с зараженной личинками короеда ели и позволяет другим зимующим птицам поедать эти личинки. И тем очень поддерживает голодающих зимой птиц!

Безусловно, все это относится и к желне, или черному дятлу — самому крупному. Весит желна граммов 300. Такой птице, еды много надо. И неудивительно поэтому, что желна в день добывает несколько сот личинок вредящих насекомых.

Запомни: все дятлы — большие трудяги и приносят большую пользу.



## ЕЖИ

На территории нашей страны живет четыре вида ежей. А из этих четырех самый известный европейский еж. Называют этого ежа и обыкновенным. Его можно встретить в лесу (если лес не сырой), в роще, в парке, в саду. Еж бежит не таясь, шуршит листьями, громко посапывает, а когда ест, причмокивает. Почувствовав опасность, он свертывается клубком (делать он это может благодаря специальным мышцам на спине), прячет незащищенную мордочку и брюшко и выставляет иглы. Иглы, конечно, защита хорошая. Однако у некоторых хищных птиц достаточно длинные когти, к тому же «ладони» покрыты толстой кожей, и колючки ежа им не страшны. У лисы таких «рукавиц» нет, но она может полакомиться ежа-тиной, если поблизости имеется водоем или хотя бы лужа. осторожно, чтобы не наколоть лапы, покатают колючий клубок к воде. В воде еж волей-неволей должен развернуться. Лисе же только этого и надо...

Ежей люди знали давно — еще две тысячи лет назад в античном мире из высушенных и натянутых на дощечки шкурок ежей делали гребни-чесалки для овечьей шерсти. В других странах издавна большой популярностью пользовалось мясо ежей. В Лондоне был даже специальный рынок, где торговали мясом этих зверьков. И тем не менее о самих ежах было мало известно.

Сейчас о ежах многое известно. Слух у них более тонкий, чем у кошек, собак, волков. У них необыкновенное обоняние — еж чувствует жука или личинку в земле на глубине нескольких метров. А зрение у ежа слабое, но он ведь активен в основном ночью.

Летом еж спит где придется и лишь перед тем, как на свет должно появиться потомство, строит гнездо. Ежата рождаются слепые, глухие и голенькие. Проходит время, глаза открываются, слух прорезывается, тело покрывается иголками. И вот уже ежиха-мамаша впервые выводит малышей на прогулку. Месяца полтора будет она водить своих детишек, обучая их лесным премудростям. К осени семья распадается. Зимуют ежи в одиночку, забравшись в нору и погрузившись в глубокий сон. (Если только можно назвать сном состояние, при котором температура тела с 34 градусов падает до 2—3, частота дыхания сокращается с 40—50 до 6—8.) В это время ежи ничего не едят, а живут за счет накопленного с осени подкожного жира. Конечно, на таком «пайке» долго не выдержишься, и уже ранней весной худющие ежи (иголки прямо висят на них) начинают бегать по лесу в поисках пищи. Тут уж не до разносолов — хватают все, что подвернется. Вообще ежи не гурманы: ягоды и семена растений, слизней, червей, мышей, а главным образом насекомых (примерно 200 видов) — все ест еж. И ест очень много: обычно за ночь он съедает столько же пищи, сколько весит сам. А весной оголодавшие за зиму зверьки съедают и больше. В это время ежи не успевают наесться за ночь, поэтому бегают и днем. Но постепенно все входит в свою колею и налаживается спокойный, размеренный образ жизни.

Все это о ежах люди уже знают. И все-таки...

Считается, например, что еж — мышелов, может заменить кошку в доме. Но как он может охотиться на этих чутких и проворных зверьков, если бегают не так уж быстро, затаиваться или подкарауливать тоже не в обычаях ежей. В лабораториях проделывали множество опытов, проводили наблюдения в природе. И все подтверждало: еж — не мышелов! А если и хватает мышей, то лишь случайно подвернувшихся.

Но, может быть, он змеелов? Это тоже широко распространенное мнение. Однако и оно ошибочно: специально змей ежи не ищут, и змеи не занимают какого-то видного места в их питании. Впрочем, трудно сказать, какие взаимоотношения

складываются между ежами и змеями в разных местах и какую роль играют ежи в регуляции численности змей. Но, видимо, иногда эта роль довольно значительна. Доказательство тому — появление огромного количества змей в местах, где были уничтожены ежи.

Но если змей ежи специально не разыскивают, то наверняка не боятся их: они маловосприимчивы к ядам. Во всяком случае, ядовитых насекомых, таких, например, как шпанские мушки, нарывники, майки, которых из-за достаточно сильного яда, содержащегося в организме этих насекомых, не едят другие звери и птицы, ежи поедают в больших количествах и безо всякого вреда для себя. Мало того, в лабораториях выяснили, что ежи не реагируют и на такие яды, как мышьяк и синильная кислота. Так что гадюка для ежа не очень опасна. (Опытным путем установлено, что на ежей не действует доза, способная убить 40 кроликов.) Тем не менее, случается, и ежи погибают от укусов гадюк. Но, как правило, укушенный ядовитой змеей еж отделяется небольшой опухолью и легким недомоганием. Да и это случается нечасто — еж ловко увертывается от ядовитых зубов змеи, подставляя ей обычно колючий бронированный бок.

В отличие от многих других животных ежи довольно легко приспособляются к меняющемуся ландшафту, их не смущает присутствие людей — был бы лес подходящий да еды достаточно. Поэтому наступление человека на природу, казалось бы, не должно влиять на ежей. Во всяком случае, не снижать их численности. Но эта приспособляемость имеет и обратную сторону.

Ежи не боятся машин, которые мчатся по дорогам, проложенным через лес. И часто гибнут под колесами этих машин. Если же учесть, что и дорог таких, и машин на них становится с каждым днем все больше и больше, то количество ежей, ежегодно гибнущих под колесами, исчисляется миллионами. Конечно, водители машин вовсе не стремятся давить ежей, так уж получается. Люди, как правило, к ежам относятся хорошо, даже часто стараются приручить их, поселить в своих домах. И невдомек этим людям, что, принося зверька из леса или парка в квартиру, они этим самым губят его.

Ежу в доме плохо, даже если его кормят, поят молоком и заботятся о нем — паркет или линолеум никогда не заменит ему траву и землю, каменные или бетонные стены не заменят ежу деревья и кустарники. И людям, у которых в квартире живет еж, тоже плохо: ночное животное не дает спать, топчет, бегаёт до утра по комнатам. Посадить его в ящик или коробку совсем уж последнее дело! И наконец, держать в квартирах ежей опасно: как выяснено недавно, среди клещей, живущих на ежах, имеются такие, которые разносят тяжелые заболевания. Пусть еж живет там, где ему положено.

## ЖАБЫ



Во все времена этих животных не любили, их боялись, преследовали, уничтожали. Мы не знаем, каких жаб больше боялись и не любили люди — зеленую или серую. Видимо, и ту и другую.

Обе жабы живут в Европе. Серая, правда, заходит дальше на север, зеленая — на юг. Зеленая меньше других амфибий боится сухости — она может переносить потерю влаги до 50 процентов, в то время как для лягушек, например, потеря 15 процентов уже смертельна. Однако как зеленая, так и серая — животные ночные, днем их можно увидеть только во время дождя или сразу после него.

Весной жабы устремляются к воде, причем в течение многих лет откладывают икру только в одном, своем родном водоеме. Выполнив долг, они снова возвращаются на то же место, откуда пришли к водоему. Постоянство — «свойство характера» жаб. Так и живут они годы и десятилетия. Считается, что «жабий век — сорок лет». Но практически это редко случается: врагов у жабы много.

У головастика жаб врагов тоже, пожалуй, больше, чем у других земноводных: очень уж маленькими, беспомощными и беззащитными появляются они на свет. С ними справится даже тот, кто не одолеет головастика лягушки.

Головастики зеленой жабы осторожны и пугливы, головастики серой — менее пугливы, но удивительно «дружны»: появляются из икринок почти все одновременно и плавают вместе большой стайкой, иногда плотно сбиваясь в широкую длинную ленту, и поворачивают одновременно, как по команде.

Растут они быстро (особенно головастики зеленой) и через месяц-два превращаются в маленьких жабочек. На суше они очень беспомощны: ни защититься, ни удрать не могут (головастики хоть проворны) и гибнут в огромном количестве, не спасают их даже ядовитые железы.

Да, у жаб есть ядовитые железы. И если взять жабу в руки, можно заметить беловатую маслянистую жидкость — выделение этих желез. Возможно, так и родилась легенда о жабьем яде, а потом родилось поверье, будто от этой жидкости появляются бородавки. Насчет бородавок, конечно, вымысел, что же касается яда жаб, то он действительно иногда достаточно силен, чтоб отбить охоту нападать на этих животных. Но, видимо, действует яд только на вкусовые ощущения нападающего — отравить, тем более убить он не может. Кстати, жабы никогда не пользуются им для нападения: у них нет ни зубов, ни каких-то иных приспособлений, с помо-

щью которых яд можно было бы ввести в организм других животных. Мало того, ядовитые железы жаб (главные и самые крупные находятся позади головы) начинают действовать только тогда, когда жаба схвачена, когда ее стиснут или причинят ей боль. А если жабу не трогать, она вообще никакого яда не выделяет.

Можно, конечно, рассказ о жабе закончить напоминанием, о том сколько насекомых, вредящих растениям, она уничтожает, что опытные огородники приносили жаб на огороды, что их специально завозили в Англию, что в Париже был еще сравнительно недавно жабий рынок... Но лучше приведем слова знаменитого натуралиста Альфреда Брема: «Тот, кто по заблуждению или по непростительной шалости убивает столь полезное животное, только доказывает свою необразованность и свое невежество, о чем можно только сожалеть».



## ЖЕРЛЯНКИ

Они небольшие: самка краснобрюхой жерлянки — от 4 до 6 сантиметров, желтобрюхой — не более 5. Самцы еще меньше.

Краснобрюхая жерлянка, имеющая ярко-оранжевое с черными пятнами брюшко, живет почти по всей Европе, в последнее время перебралась даже за

Урал. Желтобрюхая, имеющая желтое брюшко, в нашей стране встречается главным образом на юге Украины.

В принципе образ жизни жерлянок схож: большую часть времени они проводят в воде или у воды, в воде откладывают икру. Головастиков можно увидеть в начале лета и в середине, потому что икру жерлянки откладывают и весной и летом. Но когда бы головастики ни появились, к осени они превратятся в маленьких жерляночек и вместе со взрослыми отправятся на зимовки — заберутся в брошенные норы грызунов или в ямы, под корни деревьев или даже в погреб, если поблизости есть человеческое жилище.

Жерлянки — существа дневные, и увидеть их не очень сложно. При опасности они, конечно, стараются удрать, но это им редко удается — бегуны они неважные. Чаще жерлянка не убегает, а, наоборот, останавливается и начинает выгибаться так, чтоб видно было ее горло, выворачивает наружу «ладошки», а иногда даже переворачивается на спину, показывая свое брюшко. И все это для того, чтоб враг увидел кие пятна на горле, «ладошках», брюшке: «не тронь меня, я ядовитая». Жерлянка действительно ядовита (стати, если придется рассматривать жерлянку, не наклоняйся низко — от

испарений ядовитой жидкости могут заболеть глаза). Однако яд жерлянки страшен не всем: некоторые птицы, ужи, гадюки, нечувствительны к этому яду и уничтожают немало жерлянок. Но еще больше гибнет их от холода зимой, особенно если зима малоснежная. Вообще, от общего числа жерлянок, появляющихся на свет, до года-двух доживает лишь 1—2 процента. Так что хоть эти животные пока еще достаточно многочисленны, к ним надо бережно относиться. Эти животные — истребители мух, комаров и других вредящих человеку насекомых.



## ЖИВОКОСТЬ СЕТЧАТОПЛОДНАЯ

Растение узнать просто — оно очень похоже на наш садовый дельфиниум. И не случайно, потому что дельфиниум, который разводят на клумбах, и живокость сетчатоплодная (ее называют еще живокость высокая) — родственники. Из одного рода, из одного семейства.

Растение многолетнее. Травянистое. У него характерные, рассеченные на несколько широких зубчатых лопастей листья. И еще более характерные цветки: сросшиеся шлемиком голубоватые лепестки и темно-синие чашелистики, задний из которых переходит в дутый шпорец — самые надежные приметы. Цветки сидят на тоненьких, но довольно длинных цветоножках вдоль прямого высокого (иногда до метра) стебля, образуя пирамидальное соцветие — кисть.

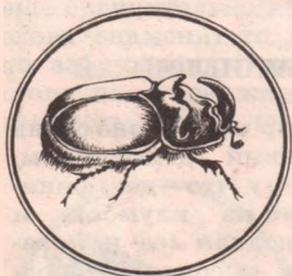
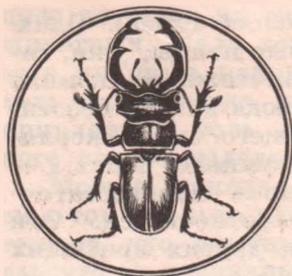
Живокость распространена широко, от европейской части до Западной Сибири и Казахстана. Растет она на опушках лесов, на поросших кустарником травянистых склонах, среди трав суходольного луга. Но в средней полосе, в Подмосковье найти живокость сейчас очень трудно. Ее почти полностью уничтожили, собирая и для лекарственных целей, и просто так, ради красивого букета. Если встретишь где-нибудь живокость сетчатоплодную, знай: она нуждается в охране. И еще запомни: она ядовита.

Относительно богатые запасы этого растения сохранились в Джунгарском Алатау, на Южном Алтае. Лекарственным сырьем служат наземные части растения.

Но если все время брать их из природной кладовой, она рано или поздно опустеет. Поэтому сейчас живокость сетчатоплодную стали выращивать искусственно — на плантациях.

Живокость сетчатоплодная растет только на территории нашей страны. Это тем более обязывает нас беречь и приумножать ее запасы.

## ЖУК-ОЛЕНЬ И ЖУК-НОСОРОГ



Жук-олень — один из самых крупных среди насекомых нашей страны. Вместе с «рогами» он достигает 7,5 сантиметра длины. Рога, конечно, не настоящие — это сильно увеличенные верхние челюсти — жвалы. Но они удивительно похожи на олени рога, даже с отростками. Так что имя жуку дано очень точное.

Просто посмотреть на этого жука — и то интересно. Обычно жуки-олени мирно сидят на стволе дерева или неторопливо ползают по ветвям, по земле. Но иногда можно наблюдать удивительную картину — сражение двух самцов. Закованные в свои хитиновые латы, вооруженные длинными «рогами», жуки устраивают настоящие «рыцарские турниры». Поднявшись на зад-

ние ноги, буквально встав на дыбы, они бросаются друг на друга. Иногда такой бой кончается тяжелыми травмами сражающихся.

Жук-олень — довольно редкий, увидеть его нелегко. Еще труднее увидеть его личинку, развивающуюся в стволе дерева. Развивается она пять лет и достигает четырнадцатисантиметровой длины!

Так же редко можно увидеть личинку еще одного жука-«зверя» — жука-носорога. Более удачного названия, чем дано этому жуку, и не придумаешь. И дело не только в том, что у него действительно есть «рог», торчащий вверх, как у знаменитого африканского животного, а еще и в том, что всем своим обликом, и медлительной походкой, и «броней» — толстым хитиновым покровом — похож на носорога.

Длина самца жука-носорога до 7 сантиметров, самки поменьше — до 4 сантиметров. Рога у самки нет — только небольшой бугорок на том месте, где у самца рог.

Личинки носорогов очень крупные, достигают 8 сантиметров. Развиваются четыре года, на пятый появляются жуки.

Они, как и жуки-олени, живут только один год.

И «олень» и «носорог» — одни из самых (если не самые) примечательных жуков нашей фауны. Хоть личинки их и развиваются в древесине, практического вреда не приносят. Насекомые эти малочисленны, а сейчас вообще стали редкими.



## ЖУЖЕЛИЦЫ

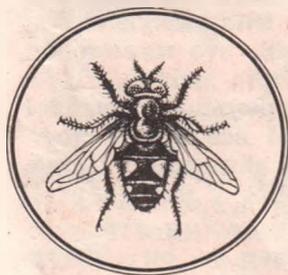
Жужелиц можно встретить и на полянах, и в лиственных или смешанных лесах. Это полевые жужелицы. В хвойных живет лесная, или, как ее еще называют, садовая, жужелица. Довольно обычна у нас и выпуклая жужелица. Есть еще морщинистая, удивительная, антия и малахитовая, улиткоед и золотистая. Они отличаются друг от друга формой тела и цветом надкрыльев, но у всех у них мощные челюсти и длинные ноги, все они хищные жуки, охотящиеся на гусениц, слизней, улиток.

Днем жужелицы сидят обычно где-нибудь в укрытии — в ямках, под поваленными деревьями или под камнями, а с наступлением темноты выходят на охоту. В поисках добычи жужелицы бегают всю ночь, пробегая иногда по два километра. За одну ночь жужелица может съесть полтора десятка гусениц, до десятка слизней. А ведь десяток слизней — это нередко десяток испорченных кочанов капусты!

Большинство жужелиц — жуки очень полезные для человека. Особенно пахучий красотел. Красотел так активно истребляет лесных вредителей, например гусениц непарного шелкопряда, что его даже вывезли в Соединенные Штаты Америки, и он прекрасно трудится там, очищая леса и сады.

Пахучий красотел — насекомое теплолюбивое, а другой, тоже очень активный истребитель гусениц и слизней, бронзовый — хорошо чувствует себя и в более северных широтах, например под Ленинградом.

Обычно жужелицы охотятся на земле, красотелы же забираются на ветки кустарников, ловко лазают по сучкам невысоких деревьев.



## ЖУРЧАЛКИ

Существовало поверье, что пчелы рождаются из грязи. Причем в этом были убеждены даже ученые. Потом от этой легенды отмахнулись — мало ли когда-то рассказывали небылиц о животных! И вдруг сравнительно недавно снова вспомнили. Но не потому, что легенда подтвердилась, а потому, что поняли, как родилась она. В грязи ученые нашли боченковидных, с длинными «хвостиками»-дыхальцами личинок, понаблюдали за ними и выяснили, что из них появляются... пчелы. Правда, изучив

этих «пчел» получше, энтомологи отнесли их к отряду мух, потому что обнаружили у них только два крыла (у настоящих пчел четыре крыла, и они относятся к перепончатокрылым). Но по окраске вновь открытые мухи очень напоминали пчел. Поэтому назвали их пчеловидками. Есть мухи, которые очень похожи на ос (они называются осовидками), на шмелей (шмелевидки). А все вместе эти мухи-«подражатели» называются журчалками.

Летом над поляной, где много цветов, воздух, кажется, поет, звенит, журчит. Это вьются над цветами мухи-журчалки, «одетые» в пчелиные, осиные, шмелиные наряды. Весь этот маскарад — защита от птиц. Птицы-то не станут считать, сколько у насекомого крыльев, увидят, что оно похоже на пчелу, осу или шмеля, и не тронут, опасаясь жала и яда. А на самом деле журчалки совершенно неопасные — ни укусить, ни ужалить не могут. Питаются они цветочной пылью, нектаром. Перелетая с цветка на цветок, опыляют растения. И этим полезны. А вот личинки многих журчалок — хищники, уничтожающие во множестве вредящих насекомых. Например, личинки одного вида журчалки (эти цветочные мухи похожи на ос и называются сирфы) уничтожают капустных тлей. 200 тлей в день — такова норма этой личинки. Если учесть, что живет личинка 20 дней, а каждая муха откладывает по несколько сот яиц (значит, столько может появиться и личинок), то пользу этой журчалки для человека трудно переоценить.

Личинки других журчалок менее прожорливы, но и они хищники, и они полезны.



### ЗАРЯНКА

Она же — малиновка. Малиновкой прозвали ее за яркую малиновую грудку. Зорянкой — потому, что именно на зорьке поет она особенно звонко. Просыпается эта птичка раньше, засыпает позже других птиц. И все время поет. Будто только этим и занимается она. А на самом деле забот у нее хватает.

Гнездится малиновка на земле — под корнями деревьев, в кустах. Отыскивает место для гнезда самец — он прилетает пораньше, чем самочки. Зарянка, как и многие другие птицы, не терпят рядом своих родственников. Поэтому, найдя место для гнезда, птица одновременно захватывает определенную территорию и оберегает ее от других зарянок, пением предупреждая, что место занято. Если надо, то самец от-

стаивает свой гнездовой участок силой. Потом начинается гнездовой период. Высиживание яиц, выкармливание птенцов. Очень трудное это дело: раз по 300 в день прилетают родители к гнезду кормить своих прожорливых птенцов. А потом, после вылета их из гнезда, — докармливание, воспитание. Затем — вторая кладка. Опять заботы и хлопоты, волнения и труд. А ведь у малиновки могут быть и непредвиденные обстоятельства. Некоторые натуралисты считают, что малиновка — птица-индивидуалист, другие, наоборот, считают, что у нее очень общительный характер — увидит, например, на соседнем «участке» больную, неспособную добывать себе самостоятельно пищу птичку, станет ее опекать, заметит чужое гнездо, с голодными птенчиками (родители погибли или один погиб, а другой не в состоянии прокормить семью), немедленно подключится — будет таскать корм и чужим детишкам. Вот и приходится зарянке вставать пораньше и ложиться попозже.

Птицы, как известно, поют лишь весной и в начале лета, а зарянку можно услышать весной и осенью, перед отлетом на зимку.

Питаются зарянки насекомыми, которых собирают на земле. Поэтому птицы хорошо бегают, точнее, скачут. Вылезшие из гнезда птенцы летать еще не умеют, но бегают отлично и при опасности (родители свистящим криком предупреждают их о ней) быстро скрываются в траве.



## ЗЕМЛЕРОЙКИ

Каких только выдумок и небылиц не рассказывали о землеройках в прежние времена!

«Это хищное животное, хотя и прикидывается нежным и кротким, но кусает глубоко и смертельно, отравляет при малейшем прикосновении». Будучи свирепым существом, она каждому ста-

рается вредить, и нет такого создания, которое было бы любимо ею или могло ее любить, так как все животные боятся ее». Так считали одни. Другие наделили землеройку необычными свойствами. Земля в колее, по которой пробежала землеройка, верили они, становится целебной, землеройка, сожженная и перемешанная с пылью и гусиным жиром, — прекрасное средство от воспалений, мазь приготовленная из истолченного в порошок хвоста землеройки — первое лекарство от укусов бешеной собаки, от волдырей и нарывов. Верили, что если землеройку замуровать в дупле дерева, где она погибнет от голода, то дерево станет целебным...

Все это, конечно, сказки. Ну а в чем правда? Землеройки — зверьки насекомоядные: еду отыскивают на земле и в лесной подстилке, под камнями и в кучах хвороста. Уже одно это говорит в пользу землероек. Кроме того, они часто находят насекомых там, где не могут добраться до них птицы и другие насекомоядные животные. Но дело не только в том, где добывают еду землеройки, но и в том, сколько пищи им нужно: многие за сутки съедают в несколько раз больше, чем весят сами!

Правда, землеройки — зверьки маленькие: карликовая белозубка считается самой маленькой среди млекопитающих нашей планеты. Длина ее 3,5—4 сантиметра, вес в среднем 1,5 грамма. Она встречается довольно редко. А другой «малыш» — малая землеройка, которую называли малая белозубка (весит 2—3 грамма), довольно обычен.

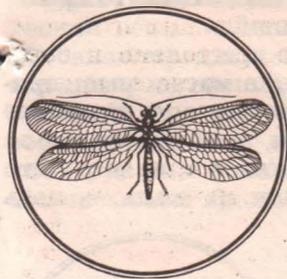
Образ жизни всех землероек схож. В год у них бывает по несколько приплодов, в каждом из которых от 5 до 10 детенышей. Детеныши очень беспомощны и очень маленькие, например, у малой белозубки все ее 10 детенышей не перевесят гирьку в один грамм. Однако недели через две с половиной малыши настолько подрастают, что уже самостоятельно осмеливаются выходить из гнезда. Правда, длительные прогулки они совершают первое время лишь под руководством мамы: ухватившись зубками за хвостики друг друга (а первый малыш — за хвостик родительницы), двигаются они ровной цепочкой. Если кто-нибудь случайно отцепится, немедленно тоненьким писком оповещает об этом остальных. Тогда мамаша останавливает весь караван и отыскивает потерявшегося.

Землеройки не залегают в зимнюю спячку — продолжительного голодания они не вынесут — и охотятся круглый год, роясь в земле, прошивая лесную подстилку (поэтому землеройки живут лишь в лиственных лесах), а в холодных районах — бегая зимой под снегом.

Сутки у землеройки разделены не на ночь и день, а на время охоты и время сна. У одних видов землероек таких «ночей» и «дней» бывает в сутки 10—15, у других — больше. У крошечной бурозубки (ее длина 4—5 сантиметров, а вес примерно 2,5 грамма) сутки разделены на 78 собственных суток: 78 раз в течение 24 часов она ложится спать и столько же раз просыпается, чтоб добывать себе еду. За это время она съедает в четыре с половиной раза больше, чем весит сама. При этом поедает землеройка не только насекомых и их личинки, но и слизней, нападает даже на мышей.

Надо ли говорить, сколько пользы приносят эти зверьки? А между тем гибнут они в огромных количествах, потому что у них есть опасные враги. Нет, не хищные звери (сильный запах, издаваемый землеройками, отпугивает хищников) — лю-

ди, которые губят землероек просто из озорства или принимая их за мышей. А ведь век этих зверьков и так очень короткий — максимум полтора года живет землеройка.



## ЗОЛОТОГЛАЗКА

Есть у нее и другое имя — флёрница. Флёр — легкая и прозрачная ткань. Насекомое это — легкое, нежное, изящное, а крылья у нее тонкие и прозрачные, похожие на стрекозиные. Садясь, насекомое складывает их домиком, как ночная бабочка. Днем золотоглазка сидит где-нибудь в тенистом укрытии — боится солнечной жары. Летает в сумерках. Собственно, даже не летает, а порхает. И если на пути флёрницы подставить руку, насекомое опустится на нее. Тогда легко рассмотреть украшенные кружевной сетью жилок крылья (за что оно отнесено к отряду сетчатокрылых), убедиться, что это не стрекоза и не ночная бабочка, и понять, почему ее называют золотоглазкой: глаза у насекомого переливаются всеми цветами радуги, но основной их тон — ярко-золотистый.

Флёрницы питаются цветочной пылью и нектаром. Перелетая с цветка на цветок в поисках еды, они переносят цветочную пыльцу, помогают опылению растений, что уже само по себе очень важно.

Это относится к наиболее распространенной у нас — золотоглазке обыкновенной. Но их сорок видов. И среди них есть настоящие хищники. Но даже если взрослое насекомое питается нектаром, то ее личинка — сероватый «червячок» — хищник, и очень активный. Едва появившись на свет, личинка начинает хватать тлей своими длинными кривыми челюстями. Она настолько голодна и так торопится утолить свой голод, что под горячую руку может прихватить и высосать яички, из которых еще не появился на свет ее братец или сестренка. Чтоб такое не происходило, мамаша обеспечивает своему будущему потомству не только обилие еды (откладывает яички в колонии тлей), но и безопасность.

Прежде чем отложить яички, золотоглазка прижимает кончик брюшка к листочку, выделяет капельку жидкости, затем высоко поднимает кончик брюшка. Жидкость на воздухе моментально застывает — образуется тоненький столбик (некоторых он до сантиметра высотой, у обыкновенной — миллиметра три). На верхушке столбика золотоглазка и откладывает свое овальное яичко. Прожорливая личинка не полезет на этот столбик. Зачем, если еды вокруг достаточно и для добычи ее не нужно прилагать никаких усилий? Яичко

таким образом уцелеет. А появившаяся из него личинка сразу же набросится на тлей. И будет работать от зари до зари по многу часов, не боясь ни ветра, ни палящих лучей солнца: от них личинка прикрывается, как попоной, шкурками тлей, которые накидывает себе на спину. Так что, если увидишь такую необычно одетую личинку, не удивляйся.

Золотоглазок можно увидеть в течение всего лета, и поздней осенью, и ранней весной. Это зимующие насекомые, причем нередко они залетают в комнаты, прячутся в укромное место и так проводят зиму. Иногда люди принимают их за какое-то вредящее насекомое, путают с молями, а то и просто на всякий случай уничтожают золотоглазок. А жаль — ведь это наши друзья.



### ЗЯБЛИК

В редком лесу не услышишь звонкой, задорной, смелой песенки с характерным росчерком в конце музыкальной фразы. Серебристый голосок птицы звучит с самой ранней весны до конца лета. Даже когда умолкают все птицы, эта продолжает петь. Увидеть ее трудно, запомнить тоже легко: у нее

коричневато-красная спинка, коричневая грудь, светло-серая головка. Но главный опознавательный знак — хорошо видные на крыльях белые полосы — «зеркальца».

Странное у птички имя — зяблик. По названию похоже, что она все время зябнет, боится холода. А на самом деле наоборот: прилетает, когда еще нередки заморозки, а то и поздние весенние снегопады. Может быть, птицу назвали так потому, что она прилетает именно тогда, когда все еще зябнут?

Селятся зяблики в любых лесах, но глухих мест избегают: еду собирают не только на деревьях, но и на земле, а в глухих, густозаросших местах на земле кормиться невозможно. Гнезда устраивают очень аккуратные, прочные, скрепленные паутинками, внутри мягкая подстилка, снаружи маскировка из мха, кусочков коры дерева, на котором сооружено гнездо. Птенчики (их бывает 4—7) появляются дважды за лето.

Зяблики зерноядные (или правильнее — растительноядные) птицы, и именно благодаря зябликам люди более или менее точно узнали, какую пользу приносят зерноядные птицы — ведь в пору выкармливания птенцов они уничтожают множество вредящих насекомых.

В Литве ученые подсчитали в лесах, садах, парках респуб-

лики всех зябликов. Их оказалось около миллиона двухсот тысяч, затем определили, сколько они все вместе съедают за 214 дней пребывания на родине. Оказалось, 1035,7 тонны насекомых и 777,8 тонны семян сорняков. Уже сами по себе эти цифры очень внушительные. Но выяснилась еще одна интересная вещь: среди насекомых, уничтожаемых зябликами, в основном вредящие. Дело в том, что зяблики, как птицы зерноядные, не специализируются на каких-то определенных насекомых, как это часто бывает у насекомоядных птиц. Они собирают любых, лишь бы этих насекомых было побольше «под рукой». А наиболее массовыми бывают как раз те, кого мы называем вредящими!



## КОЗОДОЙ

По вечерам над лесной полянкой или широкой просекой можно увидеть довольно крупную птицу. Она то стремительно мчится, то делает замысловатые пируэты, то, как бы остановившись на одном месте, быстро-быстро трепещет крыльями и вдруг исчезает где-то в зарослях. А через минуту оттуда доносится громкое мурлыканье. Это козодой. Так называют эту птицу в Италии, в Германии, во Франции и в России. В Испании ее называют «обманщиком пастухов». Свое недоброе имя птица получила потому, что издавна существовала легенда, будто прилетает она по ночам к стаду и выдаивает у коров или коз молоко. Недаром птица эта часто вечерами летает над стадом. И прогоняли ее, даже убивали нередко. И не знали люди, что не ради молока прилетает козодой. По вечерам вьется над стадом много мух, слепней, оводов. Ради них козодой и прилетает — питается птица исключительно насекомыми.

У козодоя все приспособлено для охоты в воздухе: большие, направленные вперед глаза, огромный рот, которым он, как сачком, хватается добычу.

Днем козодоя увидеть трудно — его покровительственная окраска, манера сидеть не поперек сука, а вдоль делают птицу невидимой. Даже рядом пройдешь — не заметишь. Разве что яркие черные бусинки глаз выдадут козодоя. Но он почти всегда сидит с закрытыми глазами. Так же неподвижно сидят и птенцы в гнезде. Впрочем, назвать гнездом то место, где лежат одно-два яичка этой птицы и где через 18 дней появляются птенцы, никак нельзя. Козодой откладывает яйца прямо на земле, садится на них, и с этого момента защищены они лишь самой птицей.

Птенцы появляются уже опухшие и скоро начинают

бродить вокруг ямки (она образуется во время насиживания). Но большую часть времени они все-таки проводят под крыльями родительницы. Впрочем, и отец постоянно тут же. Вечером проголодавшиеся детишки начинают просить есть, и родители отправляются на охоту. Ловят в большом количестве вредящих насекомых: ночью другие не летают!

Вот почему, увидав где-нибудь в лесу, на малохоженной тропинке кем-то «забытые» или «потерянные» яйца или «брошенных» птенцов, не трогай их, отойди подальше! Яйца никто не терял, птенцов никто не бросал — это гнездо козодоя.



## КОЛОКОЛЬЧИКИ

Наверное, и у тебя бывало так: выйдешь на опушку или полянку — перед тобою яркое разнотравье, пестрый ковер цветов, среди которых то тут, то там знакомые головки колокольчиков. И вдруг тебе покажется, что над полянкой слышится легкий серебристый звон. Но ведь понимаешь же ты, что нечему тут звенеть, а вот никак не можешь отделаться от этого ощущения... Оглянешься еще раз и поймешь — это пробежал легкий ветерок и закивали, закачались головки колокольчиков. И будто зазвенело все вокруг.

Колокольчики вроде бы обычные цветы. А сколько песен и стихов сложено про них. И наверное, не зря — ведь цветы не просто красивы — это само собой — они еще и какие-то милые, что ли...

Их много разных. И каждый хорош по-своему.

Вот колокольчик скученный: цветки тесно прижались друг к другу (скучились) по 15—20 на одном стебле. Издали видны его крупные голубые или фиолетовые головки. В хорошую погоду днем цветки широко раскрыты. Но едва заморосил дождь, упали первые капли — они наглухо закрываются. И на ночь запираются эти колокольчики, не пропуская внутрь ночную влагу, росу.

В народе издавна любили этот цветок не только за красоту, но и потому, что считали целебным, до сих пор его иногда называют приточной травой (от слова «приток» — недуг, болезнь).

Другой колокольчик — цветы у него не скучены — голубого или синева-зеленого цвета. Называется он крапиволистный.

Персиколистный колокольчик, пожалуй, самый крупный из всех. И цветы у него крупные, и сам он высок ростом —

иногда возвышается надо всеми растениями на лугу — высота персиколистного колокольчика бывает больше метра.

Репчатолистный колокольчик не только очень красив (цветы его лазоревого оттенка), не только высок (до 120 сантиметров), не только оригинален (растут цветки в 7—8 этажей — один под другим). Этот колокольчик среди многих лесных шестиногих и даже мелких восьминогих пользуется большой популярностью.

Ночью холодно, выпадает роса. Намокают крылышки насекомых, окоченевают они от ночной прохлады. Крупным насекомым и то трудно, а мелким и говорить нечего. Выручает их репчатолистный колокольчик: он не закрывает свои цветки на ночь — двери гостиницы-шалаша открыты для всех, пожалуйста, входите, ночуйте! И насекомые пользуются этим — забираются в шалашики и проводят там ночь, а в ненастную погоду и день — тепло, сухо.

Есть и другие колокольчики. Их много — более 150 видов. Одни встречаются чаще, другие — реже. Но все уже подлежат охране — очень уж активно уничтожают их люди — огромные охотки набирают они, причем нередко вырывают цветы прямо с корнями. И все чаще встречаем луга и лужайки, полянки и опушки без колокольчиков (или их там уже мало), и все реже кажется нам, что слышим мы серебристый тоненький перезвон.



## КОРОЛЬКИ

Они — самые маленькие птички нашего полушария. Лишь в западном полушарии есть птицы меньше королек — колибри. Поэтому королек даже называют иногда «северные колибри». Эти птички — типичные жители хвойных лесов, в том числе и достаточно суровых. Им не страшны морозы, и часто в лесу зимой можно услышать тоненькое попискивание и увидеть, как с дерева на дерево перелетают корольки. Издали разглядеть королек трудно, вблизи хорошо видны их яркие хохолки. Когда птички поднимают их, кажется, будто на головах у них короны. Короны, как известно, бывают у королей. Но птички очень маленькие — какие уж тут короли. Если «ростом» они меньше стрекозы? Значит, корольки.

Целые дни шныряют корольки между ветвей, обследуя каждую щелочку, каждую трещинку. Зимой дни короткие. Чтоб поесть, надо найти притаившиеся где-то зимующие личинки насекомых, их яички. За день королек съедает 6—7 граммов. Значит, за год он съедает более трех килограмм-

мов, или примерно 8 миллионов мелких насекомых, их личинок и яиц.

Летом тоже много хлопот. В кругленьком гнездышке, висящем на конце еловой лапы, — птенчики. Есть хотят постоянно. Вот и трудится королек — зимой для себя, летом для себя и семьи. Ведь в году у королька две кладки, выкармливают птенцов корольки дней 15—17, прилетая ежедневно раз по 300 кормить свое потомство. И получается — птичка маленькая, а пользу приносит большую. Корольки считаются одними из самых полезных птиц для леса. А как они украшают зимний лес, как оживляет его тоненькое бодрое попискивание этих крошечных, но очень сильных птичек! И как хочется, чтоб в наших лесах их было как можно больше!



### КРАПИВНИКИ

Птички эти маленькие (всвят в среднем граммов десять), но с характером. Во-первых, явившись с зимовки (являются они рано, когда кое-где еще лежит снег), эти малыши сразу стремятся захватить участок побольше (владения одной пары крапивников имеет площадь 3—7 гектаров). Во-вторых,

у себя на участке самец (он прилетает раньше самки) начинает сооружать несколько гнезд одновременно. Одно гнездо прилетевшая позже самка выбирает себе для выведения птенцов, в остальных крапивники будут ночевать попеременно. Гнезда эти по сравнению с самой птичкой очень большие. Нередко до прилета самки самец не успевает все построить — слишком уж грандиозно для такой птички строительство, к тому же нужно постоянно сообщать соперникам, что участок занят. Вот и приходится крапивнику все время суетиться — неустанно шмыгать по деревьям, кустарникам, валежникам, бегать по земле, работать и громко петь. Именно громко — ведь участок-то огромный, и голос владельца должен быть слышен далеко, чтоб все знали: тут место занято! Впрочем, иногда крапивник устраивает себе отдых — перестает суетиться, взлетает на вершину дерева или садится на какой-нибудь высокий пенек и самозабвенно «исполняет арию». Песня его красивая, легко запоминается. По песне и по манере исполнения да еще по вздернутому, торчащему почти вертикально хвосту легко узнать эту птичку.

Яйца (величина их 1,5 сантиметра!) насиживает только самка. Самцу этим заниматься некогда — он охраняет участок, а случается, ухаживает и за другой самкой. Тогда в одном из запасных гнезд появляются новые яички. Изредка

могут быть даже три кладки. Две или три самки, поселяющиеся на участке, живут между собой мирно и, вырастив птенцов, как правило, приступают ко второй кладке. Так что крапивник всегда многодетный папаша. Но папаша хороший: вместе с самками он выкармливает первых птенцов, с такой же ответственностью относится и к младшим детишкам.

Крапивники птенцов выкармливают исключительно насекомыми; сами, добавляя в свой рацион лишь немного семян, а осенью — ягод, тоже питаются насекомыми. Надо ли говорить, сколько шестиногих съедает эта маленькая пичуга со своим семейством, которое к концу лета может состоять из 25—30 членов?



## КРОТ

Крота увидеть непросто, зато узнать о том, живут ли в этой местности кроты, легко: часто ходы их проложены так близко от поверхности, что постоянно обваливаются. Нередко на лугу или на поле можно заметить длинные неглубокие канавки. И сразу станет ясно: тут проходил крот. Если же крот

прокладывает ходы глубже, то о его присутствии расскажут небольшие кучки земли — кротовины. Когда крот роет неглубоко от поверхности (на глубине 2—5 сантиметров), то землю не выбрасывает: здесь земля, как правило, рыхлая, мягкая, и он вроде бы уплотняет ее, утрамбовывает, вжимает в стенки (эти ходы иногда обваливаются и превращаются в канавки. А поглубже (ходы пролегают нередко и на глубине полуметра) земля не такая мягкая ее не уплотнишь, не раздвинешь, не утрамбуешь. Приходится кроту время от времени проделывать вертикальные «шахты» и через них выбрасывать лишнюю землю на поверхность.

Часто таких кротовин и обвалившихся мелких галерей-ходов бывает много. И люди, естественно, давно заметили это. И уничтожали их за то, что кроты, прокладывая свои ходы и галереи под землей, рвут или перегрызают корни деревьев в лесах, питомниках, садах, портят корнеплоды в огородах. У кротов красивый мех, и еще сравнительно недавно на этих зверьков активно охотились. Но сейчас люди поняли: от кротов много пользы. И основное достоинство их — не шкурка, не мех.

Крот постоянно живет в земле. И все у него приспособлено для этого: вальковатое тело, покрытое густым и коротким мехом, который не мешает движению, отсутствие ушных раковин, маленькие ушные отверстия, прикрытые толстой кожей

стой складкой. Крошечные глаза тоже прикрыты кожей (крот не может даже различать контуры предметов лишь отличает свет от тьмы). Наконец, лапы могучие, с длинными когтями, с вывернутыми назад ладошками — прекрасные землеройные инструменты.

Прокладывая свои галереи, крот то и дело натывается на живущих в земле насекомых или их личинок. За один сест он съедает примерно граммов 20—30. Наевшись, ту укладывается спать. Просыпается крот голодным и немедленно снова отправляется на добычу пищи. Голодать крот не может: 17—18 часов без еды для него губельны. Поэтому и не залегает на зиму в спячку.

Однако не надо думать, будто крот только и занимается рытьем новых галерей. Часто он путешествует и по старым, проложенным раньше ходам. И находит там богатую добычу. Некоторые ученые считают, что беспозвоночных привлекает особый запах, выделяемый кротами.

И все-таки уничтожение вредящих насекомых не единственная заслуга крота. В кротовинах и ходах скапливается вода и хорошо увлажняет почву. Замечательный русский почвовед В. В. Докучаев даже выделил особую разновидность почв — «кротовиный чернозем».

Однако появление тракторов (а вместе с ними появилась глубокая вспашка) изгнало кротов с полей. Сейчас они живут на лугах и главным образом в лесах. Причем не во всяких. В чистом ельнике кроты не живут — им по вкусу смешанные и лиственные леса, особенно березняки. Там они прокладывают и поверхностные галереи, и глубокие. Из глубоких, как уже говорилось, крот выбрасывает землю на поверхность. А эта земля в полтора раза богаче кальцием, магнием, железом и другими минеральными веществами, чем земля, находящаяся на поверхности. Подсчитано, что на поверхность березового леса кроты выносят из нижних слоев до 10 тонн на гектар такой обогащенной земли, покрывая ею почти четвертую часть всего березового леса. Таким образом, то, что когда-то находилось на поверхности земли и унесено было водами в более глубокие слои, возвращается кротами обратно.

Кроты — животные одиночные. Да и как под землей берешься в стадо или стаю? Поэтому характеры у них довольно мрачные, если случайно встретятся под землей, обязательно поссорятся. Только раз в году весной происходят мирные встречи кротов (да и то разного пола). Через некоторое время после этих встреч в глубоких, до двух метров, норках лежат обычно пять слепых, покрытых желтым пушком кротов. Первое время кротята очень мирные и ласковые, они пискивают, как цыплята. Но постепенно становятся суровыми и примерно через месяц, достигнув вели-

## КУКУШКА



Кукушку, если кто-нибудь и не видел собственными глазами (ее увидеть не так-то легко), то уж обязательно слышал, когда бывал весной или ранним летом в лесу. Достаточно хоть раз услышать кукушку, чтобы понять, почему ее так называли. Именно из-за характерного крика в России она — «ку-

кушка», болгары называют ее — «куковица», у чехов она — «кувачка», немцы зовут эту птицу «кукук», французы — «куку». В Румынии она называется «кук», в Италии — «кукор». По-испански — «куко», по-турецки «гугук».

Почти у всех народов о кукушках существуют различные легенды, которые, очевидно, породила необычная жизнь этих птиц, точнее, их необычное поведение. Мало того что они подкидывают свои яйца в чужие гнезда и снимают с себя все заботы о будущем потомстве, появившиеся из подкинутых яиц кукушата губят птенцов своих приемных родителей!

Отложив яйца в несколько гнезд (по одному в каждое) — яиц у кукушек бывает и 10 и 25, — кукушка спокойно отправляется на зимовку в теплые края (улетают взрослые кукушки рано, молодые — поздно). А в гнездах разыгрываются трагедии.

Кукушонок появляется из яйца на день-два раньше своих сводных братьев и сестер. Этого времени ему достаточно, чтоб освоиться. Он еще слепой, голенький, но достаточно сильный — сам весит грамма три, а поднять может раза в два больше. И у него уже прорезался инстинкт выбрасывания: он выкидывает любой предмет, к которому прикасается голой спинкой. А такие предметы — в первую очередь яйца или птенцы хозяев гнезда. И кукушонок быстро приступает к делу — выбрасывает своих будущих соперников. Кукушонок торопится — он как будто бы знает, что инстинкт выбрасывания действует три-четыре дня, а потом угасает. Если кукушонок за это время не успеет выбросить своих соперников, они останутся в гнезде. Но все равно птенцы хозяев гнезда обречены: кукушонок будет перехватывать всю еду, которую принесут приемные родители.

А приемные родители будто бы и не замечают перемен, которые происходят в гнезде. Они кормят единственного птенца с исключительным усердием, хотя давно могли бы заметить, что птенчик совсем не их детеныш.

Кукушки откладывают яйца не только в гнезда мелких птиц, но и в гнезда галок или ворон. Но в любом случае каждая кукушка «специализируется» на определен-

ном виде птичек. И яйца этих кукушек похожи на яйца этих птиц. Причем не только по форме и цвету, но даже и по величине. Кукушка весит граммов 100—120, и нормальное ее яйцо должно было бы весить граммов 15. А она откладывает трехграммовые яички, какие откладывают птички, весящие 10—12 граммов.

Однажды в Англии была устроена выставка кукушечьих яиц, собранных в 76 гнездах разных видов птиц. Представлены были яйца самых разнообразных цветов, раскраски и величины. Однако коллекция эта не исчерпывала всех возможностей кукушек по этой части. Известно, что кукушки подкидывают яйца в гнезда, по крайней мере, 150 видов птиц.

Ну что ж, казалось бы, ясно — кукушкам не место в Твоей Красной книге, и не охранять их надо, а бороться с ними. Но... посмотрим на все это с другой точки зрения.

Во-первых, не будем осуждать кукушку за то, что она плохая мать.

Существуют разные мнения относительно того, что заставляет кукушек подкидывать яйца в чужие гнезда. Но несомненно одно: такое поведение кукушки объясняется не отсутствием материнского чувства, а, напротив, заботой о сохранении потомства. Кукушонок не может сохранить свою жизнь, не выбросив конкурентов из гнезда, — его приемные родители не способны прокормить всех — либо прокормят свой выводок, либо одного кукушонка: он ведь очень прожорлив. И вот эта-то прожорливость кукушек искупает их вину за гибель других птиц.

Взрослая кукушка за час может съесть до ста гусениц, причем «работать» с такой интенсивностью она способна по десять часов. А если в лесу, где живут кукушки, появляется много вредителей, птицы будут «работать» почти без перерыва до тех пор, пока не уничтожат всех насекомых. На пир кукушки прилетают из соседних и даже из дальних лесов. Иными словами, одна кукушка уничтожает гораздо больше вредящих насекомых (и насекомых более опасных), чем уничтожили бы все птицы, погубленные кукушонком.

Но прожорливость не единственное достоинство кукушки. Среди насекомых, особенно среди гусениц, есть такие, которых не едят другие птицы. В частности, птицы не едят «волосатых» гусениц. А кукушка ест, причем с великим удовольствием.

Тем не менее кукушку до сих пор многие считают гадкой птицей, и при каждом удобном случае стараются уничтожить ее или птенцов.

Как напоминание о том, что этого ни в коем случае не надо делать, мы и поместили кукушку в Твою Красную книгу.

## ЛАНДЫШ



Конечно, он красив. Конечно, у его цветов приятный запах. Конечно, он украшает лес весной. И все-таки не очень понятно, почему он так знаменит и почему столько сложено о нем легенд.

У многих народов существуют легенды о ландыше. Например, есть украинская легенда, рассказывающая о том, что цветок вырос, где упали слезы девушки, которая ожидала суженого из далекого похода. На Руси цветок связан с именами Садко, Любавы и Волхвы — своим появлением ландыш якобы обязан слезам царевны, пролитым когда ее разлюбил удалой купец. В других легендах рассказывается о том, что ландыш появился из порванных бус Белоснежки, что это фонарики гномов. Существует легенда, в которой рассказывается не только о цветах, но и о красных ягодах этого растения: юноша по имени Ландыш так горько плакал о покинувшей его Весне, что слезы превратились в белые цветочки, а кровь сердца окрасила ягоды...

У древних скандинавов ландыш был цветком богини восходящего солнца, в честь него зажигались костры и устраивались праздники, цветки ландыша приносились в жертву богам; во Франции были специальные праздники, посвященные ландышу (устраивались в первую субботу и воскресенье мая); священным он был и у североамериканских индейцев.

Естественно, что таким знаменитым и легендарным цветком заинтересовались садоводы. И заинтересовались давно: известно, что еще в I веке до нашей эры ландыш с розами и левкоями разводили египетские садоводы (причем как-то умудрялись выращивать его круглый год). Много позже, но тоже достаточно давно, в XVI столетии, садоводы Западной Европы уже умели выводить разноцветные (розовые, красные) ландыши, потом научились выращивать махровые.

Итак, ландышу поклонялись и складывали о нем легенды, им занимались садоводы, но им же очень интересовались и врачеватели. В разных странах из этого растения готовились различные снадобья. Он даже был когда-то эмблемой доктора медицины. Любопытно, что на некоторых старинных портретах Николай Коперник изображен с маленькими букетиками ландыша в руке. Очевидно, сейчас немногие знают, что великий астроном был еще и прекрасным врачом.

Официально как лекарственное растение ландыш был признан в 1881 году. (Хотя на Руси он официально ценился издавна. О его настойке, которая называлась «Крин полеской», в одной старинной медицинской книге было сказано, что она

«дороже есть злата драгого и пристойит спригодна ко всем недугам».) Из ландыша изготавливаются различные препараты. Самое знаменитое лекарство — ландышевые капли, или капли Зеленина, — очень нужное лекарство для людей, страдающих сердечными заболеваниями.

Научное название ландыша — Конваллярия майялис — в переводе с греческого означает «лилия долин, цветущая в мае». Действительно, он близкий родственник лилий, действительно, часто растет в умеренно влажных долинах и, действительно, цветет в мае. Продолговатые и заостренные на концах листья его появляются раньше. Некоторые ученые считают, что листья похожи на ланьи ушки. Отсюда и название — «ландушка» — по-старопольски это и значит «ланье ушко». Однако существуют и другие мнения на этот счет. Например, считают, что название растение получило за гладкие листья. Называлось «гладкий», потом «ладыш», а уж затем «ландыш». Третьи участники этого спора утверждают, что название цветка произошло от слова «ладан» — смола, которая при сжигании издает прекрасный запах. А потом уж к нему прибавили суффикс «ыш».

Итак, цветок этот действительно знаменит и очень популярен. Однако вряд ли он стал бы столь знаменитым и популярным, если бы не был еще и так распространен. Действительно, он не просто растет во многих лесах восточного полушария, а встречается в изобилии. (например, в некоторых областях, в частности в Горьковской, ботаники из-за обилия этих цветов называют некоторые леса ландышевыми борями). И вдруг — ландыш объявляется охраняемым, его берут под защиту.

Вот еще один пример процветающего, благополучного вида, ставшего неблагополучным! Но как же так могло случиться?

Начнем с того, что еще недавно мало кто возвращался из весеннего леса без букетика (а то и букетов) ландышей. Как приятно смотреть на него в комнате, как приятно подарить такой букетик другу! Да, приятно. Но сколько таких букетиков вывезено из леса, сколько в результате погублено цветов?!

Но это не единственная причина исчезновения ландыша. Его в больших количествах заготавливают для фармакологической промышленности и часто делают это неумело, не зная, как, когда и что надо заготавливать. Может быть, и тебе приходилось участвовать в заготовке лекарственных растений. Ты, конечно, старался, справедливо считая, что это нужное и полезное дело. И возможно, не знал, что для приготовления лекарств годится ландыш, собранный только весной. В лагерях же заготовка лекарственных растений происходит, как

правило, летом, когда ландыш уже отцвел и уже не может быть лекарственным сырьем.

Кроме того, надо еще знать особенности этого растения, его довольно сложную жизнь.

Первый год ландыш-сеянец (растение, появившееся из семени) скрывается под землей. Лишь на второй год появляется зеленый лист. Любопытно, что он туго скручен, будто копьём пробивает землю, но постепенно раскручивается и появляется второй. Оба листа как бы сложены фунтиком и напоминают воронку, в нее попадает вода и благодаря этой воронке прямо проводится к корешкам.

К осени в земле образуется толстое корневище. Оно растет (примерно сантиметров на 15 в год), разрастается, выбрасывает множество длинных шнуров. Из них появляются на поверхности земли новые листья. Иногда, придя на какую-нибудь полянку, ты увидишь густые заросли ландыша. Это растения с одним корневищем. Растение из-за этого очень уязвимо: достаточно повредить хоть небольшую часть корневища, погибнет вся ландышевая заросль на полянке. Вот одна из причин гибели ландышей. Это надо постоянно помнить, даже когда ты будешь заготавливать ландыши как лекарственные растения по всем правилам.

И еще надо помнить, что этот прекрасный цветок ядовит.



## ЛАСКА

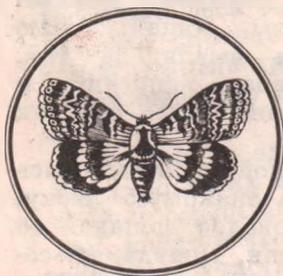
Самый маленький хищник — его длина не более 20 сантиметров. А переполох он нередко устраивал (да и сейчас еще кое-где может устроить) большой. Когда-то в деревнях верили, что нечистая сила пробирается по ночам в конюшни и мучает лошадей. Доказательства были налицо: лошадь ночью из сарая никуда не выводили, а утром она выглядела так, будто всю ночь работала. Да еще и вздрагивала испуганно, и грива спутана. Ну кто еще, кроме «нечистой силы» мог так измучить и напугать лошадь?

А «нечистая сила» в это время преспокойно отсыпалась где-нибудь поблизости. И, увидев хорошо знакомую ласку, люди не хотели верить, что именно она доводит лошадей до такого состояния. Сейчас мы знаем: это так. Правда, не совсем точно известно, что проделывает ласка с лошадьми. Одни ученые считают, что зверек слизывает с лошадей кристаллики соли, оставшиеся от высохшего пота, и то ли по неосторожности, то ли нарочно прокусывает кожу, чтоб слизнуть капельку крови. Другие утверждают, что ласка в конюшне ло-

вит мышей, забирающихся в лошадиные кормушки. А чтоб удобнее было охотиться, зверек вскакивает на спину лошади, пробегает по шее и голове, а с головы (лошадь всегда стоит головой к кормушке) прыгает на мышей. Поскольку проделывает она такие упражнения многократно и, каждый раз пробегая, щекочет лошадь, царапает ее своими коготками, путает гриву, то лошадь за ночь действительно измучается, и нервничает.

Второе объяснение более правдоподобно, потому что вряд ли ласка нуждается в капельках лошадиной крови, когда она ловит грызунов. Ловит она много. Даже когда сыта, продолжает охотиться. И десятков-полтора грызунов поймает обязательно. По подсчетам специалистов за год один зверек уничтожает до 4—4,5 тысячи мышей и полевок. Поселится ласка близ дома — кошкам уже делать нечего. Но не очень часто селится ласка вблизи человека, да и в конюшни приходит только зимой, и, конечно, вовсе не для того, чтобы мучить лошадей. Пробирается она в конюшни вслед за грызунами, которые на зиму жмутся поближе к человеку, где им и сытнее и теплее. Обычно ласки живут в лесу, там у каждой свой небольшой охотничий участок (площадь примерно 3—4 гектара), и на нем зверьки обшаривают все ямки, все закоулки, там от них не укроется грызун даже в собственной норке — ласка вытащит его и оттуда.

Кстати, в лесу летом ласка рыженькая, зимой, когда она изредка забирается в конюшни, белая: у нее наряд по сезону. И если тебе придется когда-нибудь встретить такую белую «нечистую силу», даже если она мучает лошадей, не уничтожай ее. И не позволяй делать это другим — ведь ласка очень много пользы приносит. Если она заберется в конюшню и будет мучить лошадей, ее надо отловить, отнести в лес и там выпустить.



## ЛЕНТОЧНИЦЫ

Сидящую ленточницу не увидишь даже вблизи: ее верхние крылья удивительно похожи по цвету на кору дерева. Но вот бабочка шевельнулась, и мелькнуло что-то яркое. Взлетела — и яркой уже стала вся бабочка. Села на соседнее дерево, сложила крылышки домиком — и опять исчезла.

Верхние крылья бабочки тусклые, хорошо маскирующие ее, нижние — яркие. Они могут быть и красными, и желтыми, и голубыми. Но обязательно их перечеркивает темная полоска — лента. Отсюда и названия — ленточницы и соответ-

ственно — в зависимости от цвета нижних крыльев — малиновая (или красная) ленточница, голубая, желтая.

Ленточницы — бабочки сумеречные, как и все совки. Но от своих сестер отличаются: большинство бабочек совок — опасные вредители, ленточницы же практического вреда не приносят — они не размнсаются в таких больших количествах, как другие совки.

Вспугнутая днем ленточница летает плохо, и поймать ее нетрудно. Но подумай, стоит ли это делать?

Бабочек ленточниц ты можешь увидеть с середины лета до осени. Если тепло, некоторые летают даже в октябре. Гусеницы встречаются в конце весны — начале лета (май — июнь).



## ЛЯГУШКИ

Человек малонаблюдательный или редко видевший жаб и лягушек часто их путает. А отличить друг от друга этих земноводных легко, даже не вдаваясь в специальные исследования, просто по внешнему виду и элементарному поведению. Во-первых, по «посадке». Жабы сидят как бы опустив голову, во всяком случае, головы их ближе к земле, чем у лягушек. А у лягушки, наоборот, голова поднята вверх. У жаб задние ноги не такие длинные, как у лягушек. Это сказывается и на «походке»: лягушки прыгают, отталкиваясь длинными и сильными задними ногами, а жабы делают короткие, неуклюжие прыжочки, да и то в исключительных случаях. Обычно они ходят. Хотя при необходимости могут побежать рысью.

Самые распространенные у нас лягушки — озерная и прудовая. Они объединены общим названием — зеленые. Эти лягушки действительно зеленые, хотя бывают и темно-оливковые, и даже серые. (У прудовой лягушки зеленый цвет ярче.) Обе они типичные жительницы водоемов и далеко от воды, как правило, не уходят. Прудовая иногда встречается вдали от водоемов.

Большую часть времени они проводят на берегу или в воде; озерная активна и днем и ночью, прудовая, за исключением весеннего периода, ночью спит на дне водоема.

Озерная — крупнее. Это самая крупная лягушка наших водоемов — достигает 17 сантиметров. (В среднем длина их 12—15 сантиметров.) Самки несколько крупнее самцов. Длина самок прудовых лягушек максимум 10 сантиметров, самцов — значительно меньше.

Весной прудовые лягушки просыпаются раньше озерных, но икру мечут несколько позже. Головастики развиваются все лето, лягушками становятся только осенью. А если лето холодное, то лишь на следующий год весной. Тогда они выберутся на берег и в отличие от своих родителей удаляются от водоемов метров на 30—40. Взрослые лягушки дальше чем на 10 метров от воды не уходят, а обычно сидят на берегу на таком расстоянии, чтоб в случае опасности одним прыжком оказаться в воде. Прыгают озерные лягушки здорово — метра на два-три. Но, оказавшись в воде, тут же выскакивают из нее. Прудовая лягушка не такой отличный прыгун, но тоже чуть что — прыгнет в воду. Однако не выскакивает обратно, а прычется на дне.

Несмотря на внешнее сходство и близкое родство, у них все-таки много различий. Например, озерная меньше боится холода и жары, поэтому распространена шире. Озерная лягушка может жить и в проточных водах с достаточно быстрым течением, в то время как прудовая предпочитает водоемы тихие, хорошо прогреваемые солнцем.

А вот у другой пары наших лягушек, которых называют бурями, «обязанности» распределены — остромордая встречается дальше к югу, травяная проникает дальше на север. Бурые лягушки с водой связаны гораздо меньше, чем зеленые: к воде они приходят лишь на некоторое время, чтоб отложить икру. Остальное время они проводят на суше, там же и зимуют, забираясь в ямы, норы грызунов, под кучи хвороста.

Остромордые лягушки имеют каждая свою вотчину — участок площадью 200—300 квадратных метров, на котором охотятся и который охраняют от сородичей. По этому участку кочуют, передвигаясь за сутки на несколько метров. Если по каким-либо причинам участок становится непригодным для жизни, остромордые лягушки способны перебираться на значительные расстояния. Но делают они это лишь в случае крайней необходимости, по натуре они большие «домоседы».

Травяная лягушка внешне похожа на остромордую, но чуть крупнее. Если внимательно посмотреть на травяную, можно заметить, что у нее мордочка тупая. Она просыпается раньше других лягушек — меньше других боится холода. Зато она более чувствительна к жаре и влажности воздуха. Поэтому почти не появляется днем, предпочитая проводить светлые часы суток в убежище. Однако тепло она все-таки любит и в холодные ночи малоактивна.

Любопытно, что зеленые лягушки уживаются друг с другом, и, если условия в водоеме подходящие для обоих видов, там можно встретить и озерную и прудовую одновременно.

У бурых дело обстоит иначе: где живут остромордые, травяных почти нет. И наоборот, где много травяных, остромордые не водятся.

С лягушками связано много открытий, им поставлено даже два памятника — в Японии и во Франции, столь велики их заслуги в области медицины. Но в области сохранения биологического равновесия, в деле борьбы с вредящими насекомыми их заслуги гораздо больше: подсчитано, что они уничтожают примерно 1—2 процента вредящих насекомых. А это — колоссальное количество! И тем не менее лягушки, как и жабы, относятся к «нелюбимым» — их давят, бьют, убивают часто просто так, потому что они лягушки, «противные», беззащитные, беспомощные...



### МАТЬ-И-МАЧЕХА

Каждое время года имеет множество примет. Весна даже больше, чем другое время года. Потому что весной ежедневно происходит что-то новое, что-то меняется. И главное — очень наглядно. Одна из самых значительных примет весны — зацветание мать-и-мачехи.

Она зацветает рано: средний срок появления цветков — чуть позже середины апреля. Появляется сразу много цветков, и видны они издали — желтенькие, яркие, будто маленькие электрические лампочки, которые зажгла весна.

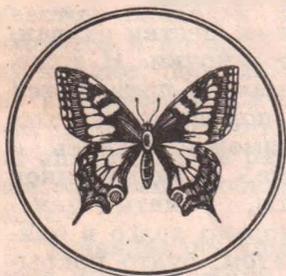
Цветки этого растения немного похожи на цветки одуванчика — тоже желтые, тоже соцветия-корзиночки. И тоже, как и у одуванчиков, у отцветшей мать-и-мачехи появляются пушистые парашютики-летучки, которые помогают расселению семян. И все-таки мать-и-мачеху невозможно спутать с одуванчиками. Ее цветки гораздо меньше, у одуванчиков раньше появляются листья, а потом цветы, у мать-и-мачехи — наоборот. Цветок мать-и-мачехи довольно долго в одиночестве красуется на розоватом, чешуйчатом, будто покрытом крошечными черепицами стебле. Лишь потом вырастают листья. Лист пушистый, покрытый крошечными волосками. Но с верхней стороны волоски очень быстро исчезают, а на нижней, обращенной к земле, остаются. Если приложить такой листок к щеке, легко убедиться: верхняя сторона его холодная, нижняя — теплая. Холодная — «мачеха», нижняя — «родная мать». И хоть мачеха совсем обязательно бывает холодная и неприветливая, так уж издавна повелось думать. Потому и прозвали в народе растение мать-и-мачеха.

Мать-и-мачеха растение целебное. Об этом знали еще в Древнем Риме. Целебное свойство ее признано наукой, недаром научное название этого растения Туссилago — от латинского «туссис» — кашель: из листьев мать-и-мачехи готовят лекарство от кашля.

Однако это растение не только лекарственное.

Весной пчелы с трудом разыскивают себе пропитание — цветов еще мало. И вот тут-то и выручает их мать-и-мачеха: она еще и неплохой медонос. Во всяком случае, пчелы охотно летят к ней.

Но этот симпатичный, нужный и такой желанный ранней весной цветок часто постигает участь других первоцветов. Он ведь привлекает к себе не только насекомых, но и людей. Может быть, им просто хочется подержать в руке один из самых ранних цветов, может быть, им нравится мать-и-мачеха, а может быть, по привычке рвать цветы (других пока нет поблизости) срывают наш весенний первоцвет. И что обидно: срывают просто так, безо всякой цели, ведь мать-и-мачеху даже в вазочку не поставишь — слишком маленький у нее стебель. Срывают и выбрасывают. И лежит желтый яркий цветок на земле, грязный, затоптанный, как горький упрек тем, кто сорвал его. И не понимают или не знают люди, что становится этих скромных вестников весны все меньше и меньше, что не следует срывать золотые цветочки без надобности. А если уж заготавливать лекарственные растения, то делать это по всем правилам, в определенное время и в определенных местах.



## МАХАОН

Ее часто называют «хвостатой бабочкой», а немцы зовут его «ласточкин-ым хвостом». Конечно, никакого хвоста у бабочки нет — просто на задних крыльях у нее длинные отростки, похожие на ленточки. Но в полете эти отростки, и правда, напоминают хвостики.

Махаоны — бабочки очень красивые и так же, как их родные сестры — аполлоны, страдают из-за своей красоты: люди стараются во что бы то ни стало поймать «хвостатую бабочку». А почему, для чего — непонятно! Красоту надо бы беречь, а вот у многих почему-то возникает совершенно обратное желание!

Летает махаон в мае — июне и в июле — августе, гусеницы встречаются в июне, а затем в августе — сентябре.



1 — ветреница дубравная; 2 — мать-и-мачеха; 3 — простел;  
4 — адонис; 5 — волчник (волчье лыко).



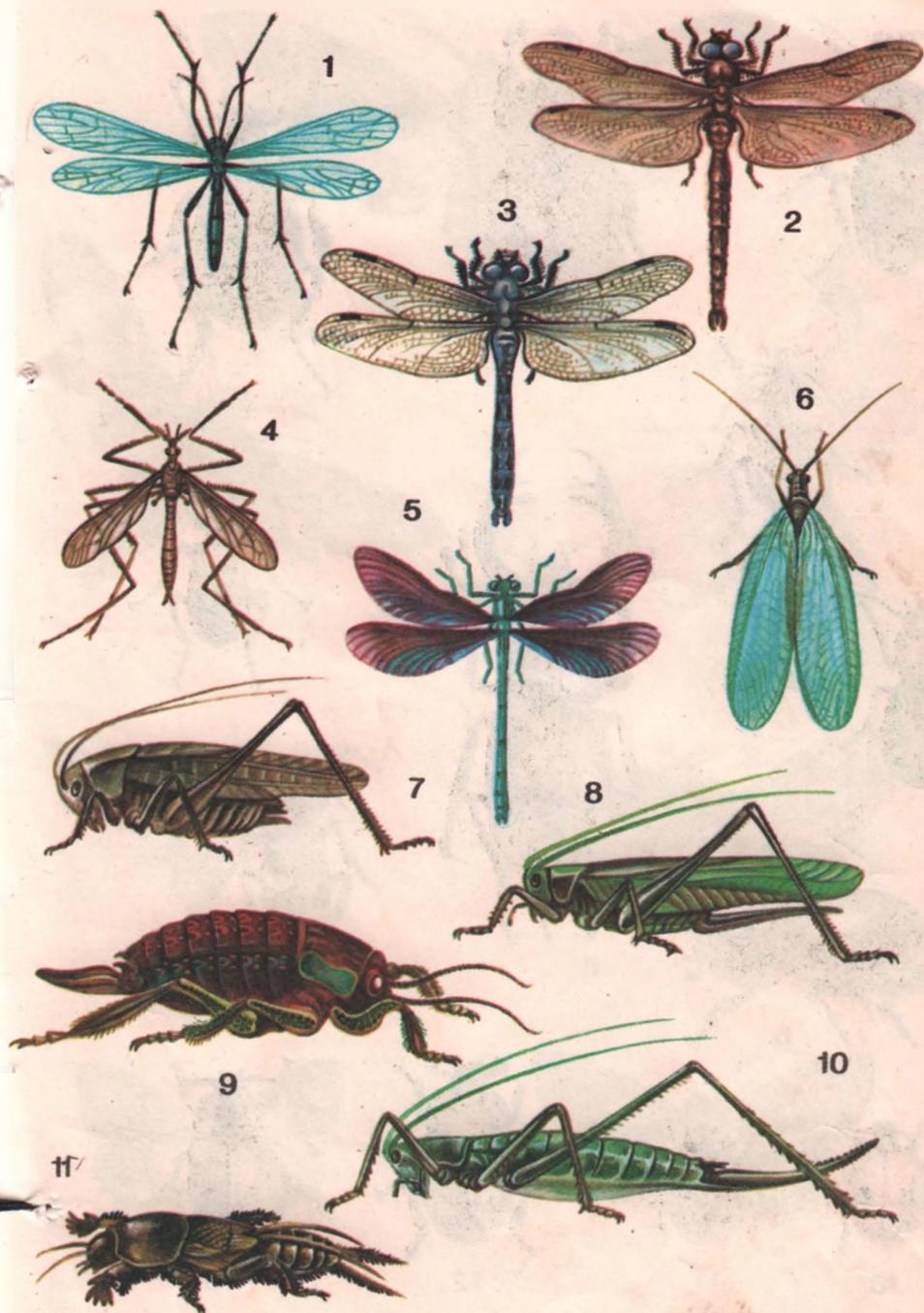
1 — кувшинка белая; 2 — кувшинка желтая; 3 — горечавка;  
4 — плаун; 5 — хохлатка.



1 — ландыш; 2 — первоцвет; 3 — горичвет; 4 — медунца; 5 — колокольчик.



1, 2 — орхидеи; 3 — чистяк; 4 — можжевельник; 5 — живокость.



1 — биттак; 2 — коромысло большое; 3 — дозорщик; 4 — долгоножка; 5 — красотка блестящая; 6 — золотоглазка; 7 — кузнечик бурый; 8 — кузнечик зеленый; 9 — толстун степной; 10 — дыбка степная; 11 — медведка.



6



8



9



10



11



12



13

1, 3, 4 — жужелицы; 2 — жук-олень (самка); 5, 8 — скакуны; 6 — бомбардир; 7 — жук-олень (самец); 9 — жук-носорог; 10, 11 — божьи коровки; 12, 13 — мертвоеды.



1



2



3



4



5



6



7

1 — «мертвая голова»; 2 — бражник олеандровый; 3 — бражник тополе-  
вый; 4 — бражник винный; 5 — бражник глазчатый; 6, 7 — ленточницы.



1



2



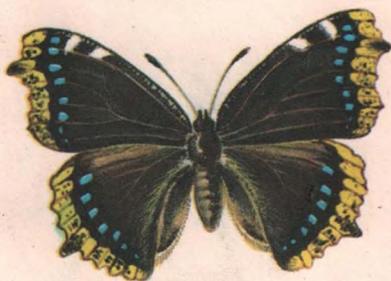
4



3



5

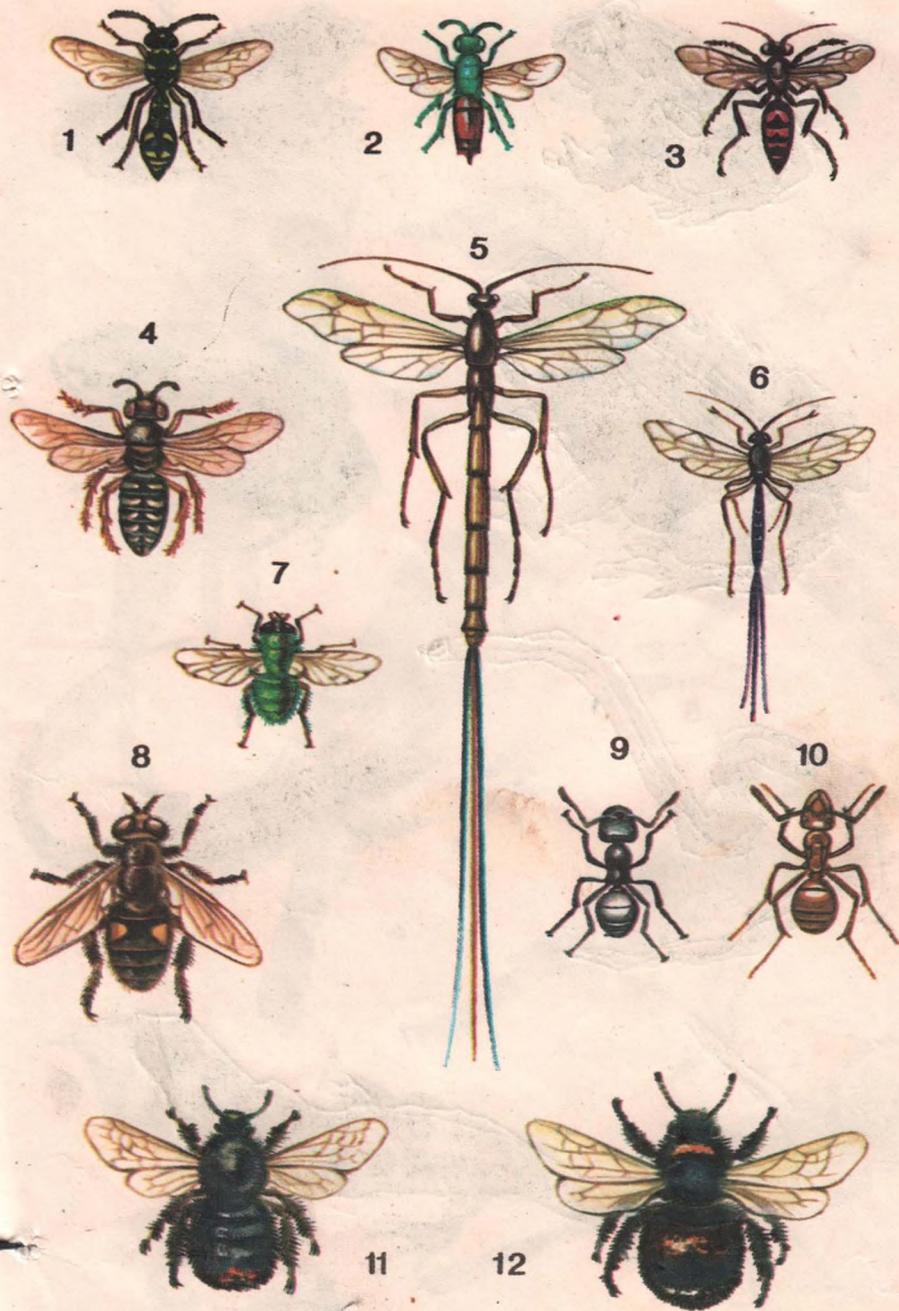


6

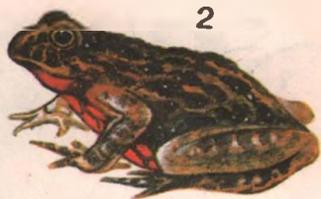


7

1 — махаон; 2, 3, 4 — голубянки; 5 — адмирал; 6 — траурница;  
7 — аполлон.



1 — оса пильюнная; 2 — оса блестянка; 3 — помпил дорожный; 4 — бембикс; 5 — эфяльт-обнаруживатель; 6 — наездник рисса; 7 — муха люцилия; 8 — журчалка; 9 — муравей-древоточец; 10 — рыжий лесной муравей; 11 — шмель каменный; 12 — шмель земляной.



1 — чесночница; 2 — жерлянка; 3 — жаба обыкновенная; 4 — жаба зеленая; 5 — веретенница; 6 — ящерица живородящая; 7 — ящерица прыткая.



1



2



3



4



5



6



7

1 — стриж; 2 — зарянка; 3 — дрозд; 4 — мухоловка; 5 — славка серая; 6, 7 — трясогузки.



1



2



3



4

1 — пустельга; 2 — ястреб; 3 — канюк; 4 — сокол.



1 — кукушка; 2 — сова ушастая; 3 — филин; 4 — неясыть.



1



2



3



4



5



6

1 — еж; 2 — ласка; 3 — крот; 4 — барсук; 5 — землеройка;  
6 — белка.

## МЕДВЕДКА



Может так случиться — увидишь это существо и примешь его за зверька — ведь только зверьки покрыты густой шерстью. Но тут же, увидев три пары ног, поймешь: нет, это насекомое. А взглянув на огромные передние «лапы», догадаешься, как это насекомое называется: ведь именно за «медвежьими» лапы и за густую «шерстку» получило оно свое имя — медведка. (Такие лапы нужны ей для того, чтоб рыться в земле, где она проводит большую часть своей жизни.) Есть у нее и другое имя: сверчок-крот. Ну почему крот, понятно, — роется в земле. А почему сверчок? Оказывается, медведки могут стрекотать, но стрекочут лишь в темноте. Именно тогда выходят они из подземелья и стрекотаньем общаются друг другу о своем существовании и местонахождении. Что же касается прыганья, но тут действительно взрослые медведки несильны. Зато их личинки — прыгуны отличные. А взрослые медведки — прекрасные пловцы, могут переплывать даже широкие реки. Умение плавать у этих насекомых связано, как ни странно, с подземным образом жизни: они часто селятся в пойменных лугах, которые во время половодья заливаются водой. И чтоб не утонуть, медведка «научилась» плавать.

О пользе и вреде медведок существуют разные мнения: одни считают, что, роясь в земле, они перегрызают или съедают корни диких и культурных растений. Это действительно так. Много растений они портят во время размножения, когда роют густую сеть ходов и устраивают маточные камеры. Камеры эти довольно большие — до 10 сантиметров в диаметре. И неудивительно: ведь медведка откладывает до 600 яиц, и личинки, появившиеся из этих яиц, первое время находят в камерах.

Однако существует и иное мнение: медведки приносят пользу. Они хищники. И, уничтожая находящихся в земле насекомых и их личинок, значительно перекрывают тот вред, который приносят, подгрызая корни растений.

Спор этот еще один пример того, что в природе нельзя все раскладывать по полочкам. Если медведка попадает в огород, она становится вредителем, если попадает в место, где много личинок майского жука, польза ее огромна. Поэтому мы не будем сами решать, полезно это насекомое или вредно. Увидев на огороде или в саду медведку, следует отнести ее куда-нибудь подальше в лес или на луг. В лесу же не стоит ее трогать — возможно, там она очень нужна!

## МЕДУНИЦА



Это тоже один из наших первых весенних цветов, зацветает дней через десять после мать-и-мачехи и цветет весь май. К концу цветения медуницы в лесу уже достаточно других цветущих растений, но вначале она очень ценна и как медонос, и как цветок, украшающий еще хмурый, неодетый лес.

Медуницу легко узнать: листья, сидящие на основном стебле у земли, так называемые прикорневые, крупные, имеют удлиненные черешки, а так называемые стеблевые листья мельче, черешков почти не видно. Цветки собраны в колокольчатые соцветия — зонтики. Эти маленькие «колокольчики» яркие — розовые, красные, пурпурные. Но скоро становятся синими или фиолетовыми. А рядом появляются новые — опять красные или розовые. В «молодости» цветок яркий, чуть постареет — поблекнет, изменит окраску. Это верная примета медуницы.

И медуницу, как и многие другие ранние цветы, уничтожают любители весенних букетов, и ее постигает участь многих рано цветущих растений — она становится (а кое-где уже стала) редким, нуждающимся в охране растением. И очень жаль: помимо всего прочего, растение — прекрасный медонос. Недаром названо оно медуницей.



## МОГИЛЬЩИКИ И МЕРТВОЕДЫ

Их справедливо называют «лесными санитарами» — они и в самом деле очищают лес от мертвых зверьков и птиц. Об этом люди знали давно. А вот как жуки это проделывают, стало известно сравнительно недавно.

Могильщики «хоронят» — зарывают в землю трупы птиц и зверьков, причем им нужно всего несколько часов для того, чтобы вырыть ямку глубиной 8—10 сантиметров под мертвым животным и зарыть ее. Если учесть величину жуков и размеры ямки, то можно оценить титанический труд этих насекомых. Да, трудятся они, не прерываясь ни на минуту, не позволяя себе даже кратковременного отдыха. Работают дружно. Но только до тех пор, пока дело не сделано. Тут дружба кончается — начинается вражда, происходит настоящее сражение. В конце концов побеждает самая сильная сам-

ка — она прогоняет всех остальных — и самцов, если они тут были, и других самок. Оставшись одна, она снова принимается за работу. На этот раз жучиха трудится под землей: вокруг зарытого животного прокладывает ходы — основной и боковые — и замуровывает в стенках боковых ходов яички. Дней через пять жучиха начинает лихорадочно чистить ходы, убирать мельчайшие камешки, соринки, палочки — в общем все, что может хоть как-то помешать будущему потомству. Его еще нет, личинки еще не выбрались из яиц, а жучиха уже «разговаривает» с ними: каждый раз, проползая мимо того места, где замурованы яички, она издает негромкое стрекотание.

Наконец появляются личинки и сразу приступают к «работе» — поедают приготовленную мамашей пищу. Правда, перья и сухожилия они не едят, для этого есть кожееды, сухоеды, блестянки. Однако могильщики — все-таки самые главные санитары леса. Поэтому если встретишь в лесу черного, довольно крупного (до 3 сантиметров) жука — черного могильщика или другого — красногрудого могильщика, помни: их надо беречь.

«Лесные санитары» и мухи люцилии — их узнаешь благодаря яркой зеленой окраске — и так называемые падальные мухи. Они тоже откладывают яички на мертвых животных, появляющиеся из яичек личинки очень прожорливы и быстро «убирают» их.

Кажется, пустяк: мертвая птичка или крот. Но ведь в лесу их много, они могут накапливаться в течение месяцев. И если не убирать мертвых животных, лес, луг, поле станут страшными местами. К тому же не все звери и птицы умирают от старости, многие гибнут от болезней. Трупы этих животных могут стать источниками заразы, причиной эпидемий. Но ничего подобного не происходит и не произойдет, пока есть санитары леса!



## МОЖЖЕВЕЛЬНИК

Его обычно встречают в хвойных или смешанных лесах. Чаще среди елей. Поэтому некоторые считают, что сначала этот кустарник назывался «межелник», а потом уж превратился в можжевельник. Однако растет он не только в еловых лесах, но и в других местах. А в еловых — лишь в негустых.

И, может, правильнее считать, что название происходит от старого русского слова «можжа» — узел.

Ветки можжевельника и правда узловаты, потому-то его древесина не имеет практического значения — она хоть и прочна, хоть и красива, годится лишь на мелкие поделки.

На одном и том же кусте можно увидеть и черные и зеленые шишечки-ягоды, одни уже созрели (черные), другие еще незрелые (зеленые). Созревают они лишь на следующий год. Зрелые шишкоягоды можжевельника хоть и употребляются в парфюмерии и кондитерском производстве, но сильный смолистый привкус делает их применение ограниченным. Зато их любят многие птицы, и зимой можжевельник выручает голодающих пернатых. А они расселяют можжевельник. Зеленые ягоды незаметны на фоне зеленой хвои, и птицы их плохо видят. Другое дело — зрелая. Она черная, хорошо видна. Ее и глотает птица. Потом где-то на землю попадут семена можжевельника, может быть, вырастет новый куст.

И мы порадуемся, увидев в лесу маленький кустик с зелеными, будто заиндевевшими, прижатыми к стволу иголочками.

На вид кустарник этот вроде бы не такой уж красавец, практической пользы, как мы знаем, ни древесина его, ни шишкоягоды не имеют.

Но мы не только радуемся этому растению, мы считаем, что его необходимо охранять. Мы встревожены тем, что его становится все меньше и меньше, и не должны допустить, чтоб растение исчезло, тем более можжевельник — единственный родственник южных кипарисов, живущий в наших (и более северных) краях.

И знай: у можжевельника есть очень полезное свойство. Ты наверное, слышал, что некоторые растения выделяют особые летучие вещества — они называются фитонцидами. Эти вещества убивают микробов, причем даже на расстоянии (фитонциды — от греческого слова «фитон» — растение и латинского «цедре» — убивать).

Сейчас известно более 500 растений, в той или иной степени выделяющих фитонциды. Так вот, можжевельник — чемпион по количеству выделяемых фитонцидов: один гектар можжевельового леса выделяет столько фитонцидов, что теоретически может избавить от микробов довольно крупный город.

Конечно, это теоретически. Но и практически можжевельник приносит огромную пользу: ведь один куст можжевельника за сутки может выделить до 10 килограммов фитонцидов.

Так разве не стоит радоваться каждому новому кусту можжевельника? Разве не следует тревожиться, что это растение становится все более и более редким, разве не надо его тщательно охранять?

## МУРАВЬИ



Полезьа муравьев широко известна издавна. Еще тысячелетия назад люди оценили этих насекомых и старались переселить их в свои сады. Делают это и сейчас. И не зря: известны случаи, когда участки, где было достаточно муравьев, нисколько не пострадали от вредящих насекомых, хотя на других участках, где муравьев не было или было мало, вредители учинили полный разгром — погубили множество деревьев и кустарников.

Ученые подсчитали, что обитатели муравейника средней величины уничтожают по 15—20 тысяч вредящих насекомых в день (именно вредящих, потому что «полезных», то есть хищных, насекомых муравьи не трогают). Если сравнить работу муравьев с работой насекомоядных птиц, то окажется: чтоб уничтожить такое количество насекомых, синица должна трудиться два месяца, а малый пестрый дятел — 20 дней.

Но 15—20 тысяч насекомых в день не предел: по подсчетам некоторых ученых, обитатели одного муравейника за лето уничтожают 3—5, а то и 8 миллионов насекомых.

Правда, речь тут идет не обо всех муравьях — их на Земле не менее 20 тысяч видов (по крайней мере, столько сейчас известно ученым). Есть муравьи, которые не приносят пользы. И речь тут не о них, а о рыжих лесных муравьях.

Хоть польза их общеизвестна, они часто страдают от людей. И самое досадное, что страдают наиболее полезные — рыжие лесные муравьи: ведь именно они устраивают «муравьиные кучи».

Другие муравьи, например, бурые или краснощечкие, живут в земле, черные садовые (хоть они и называются садовыми — водятся повсюду) делают свои гнезда в древесине, пахучие муравьи-древоточцы селятся в дуплах.

Но всех этих муравьев люди, как правило, не трогают, а разоряют жилища рыжих. Одни просто так, из любопытства, раскапывают муравейник, чтоб посмотреть, как бегают в панике муравьишки, как тащат в безопасное место «муравьиные яйца» — личинок. Другие разоряют муравейник именно из-за этих личинок, которыми кормят содержащихся в клетках птиц. Но так или иначе, муравейники разоряют, и очень активно; по подсчетам специалистов, вокруг Москвы в радиусе 10—15 километров уничтожено до 85 процентов муравейников.

Сколько же из-за этого уцелело вредящих насекомых, а стало быть, сколько же погибло растений! Даже подсчитать невозможно!

## МУХОЛОВКИ



Где-нибудь на крыше сарая или на веточке дерева сидит, слегка подрагивая крылышками и распевая свою немудреную песенку, маленькая птичка. Вдруг песенка оборвалась и птичка сорвалась с места, ринулась вперед, сделала небольшой пируэт, повисла на мгновение в воздухе и снова уселась на место. И опять зазвучала песенка. Прошло немного времени — все повторилось сначала: песенка оборвалась «на полуслове», а птичка на мгновение взлетела и опять уселась на место. Так может продолжаться весь день. Это охотится мухоловка. Ловит не только мух, но мух больше всего. За что и прозвана мухоловкой. Есть мухоловки, которые ловят и нелетающих насекомых, но большинство все-таки хватается их на лету. Дело это нелегкое. Иногда птицы и промахиваются. А еды им нужно много, аппетит у них отличный. А во время выкармливания птенцов — их бывает и 6, и 8, и 10 — прилетают мухоловки к гнезду по 400 раз (серая) и по 500 (пеструшка) в день. Однажды подсчитали, что мухоловка-пеструшка за время выкармливания своих шестерых птенцов принесла им примерно полтора миллиона мелких насекомых, общий вес которых составил полтора килограмма! Если учесть, что и сами птицы в это время не голодают, то сколько же раз надо было ей взлететь, чтобы схватить муху или комара?!

Гнездятся мухоловки в любых местах, где есть достаточно еды и где находят подходящие места для гнезд, — в дуплах, каких-нибудь щелях. Людей мухоловки не боятся и часто селятся поблизости от человека, особенно серая мухоловка. Безусловно, птицы эти нуждаются в нашей заботе, и в частности в домиках, которые следует развешивать: мухоловки — дуплогнездники.



## НАЕЗДНИКИ

Их сейчас известно более 40 тысяч видов. Они очень разные и по величине, и по окраске, и по образу жизни. Но какие бы наездники ни были, все они обеспечивают свое будущее потомство едой. А для этого откладывают яички в тела гусениц или личинок других насекомых. Такие насекомые называются «хозяевами», а наездники — «паразитами». А поскольку большинство «хозяев» — насекомые вредящие, то, губя их, «паразиты» приносят пользу.

Мы часто видим наездников, но не обращаем на них внимания: в большинстве это невзрачные насекомые — тоненькие, с узкими прозрачными крылышками, с постоянно двигающимися усиками, с более или менее заметной «иглой» на конце брюшка. Но на двух наездников мы обязательно обратим внимание, если увидим.

Один из них — рисса — черный, с желтоватыми полосками на брюшке и пятнами на груди, другой — эфиальт — черный, с красными ногами. Оба крупные — до трех сантиметров, энергичные, кажется, постоянно чем-то заняты. Люди иногда побаиваются этих насекомых: не жало ли торчит у них сзади? Нет, это длинный яйцеклад. Наездники рисса и эфиальт откладывают яички не просто в открыто живущих насекомых, а поражают живущих в древесине, причем часто довольно глубоко.

Рисса и эфиальт — незаменимые специалисты по уничтожению таких опасных вредителей древесины, как, например, личинки рогохвоста.

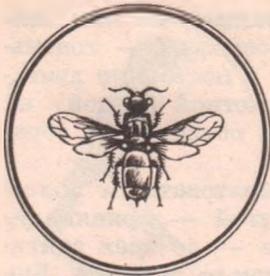
Если ты увидишь наездников в лесу, конечно, не трогай их. А если представится возможность, понаблюдай.

Самки наездников в период откладки яичек очень озабочены. Они бегают по пням или по стволам деревьев, все время как бы постукивая по их поверхности своими длинными усиками. Постукивают не зря: таким образом они узнают, где в древесине находится будущий «хозяин» их потомства. Но вот насекомое остановилось, широко расставило ноги, подогнуло свой длинный яйцеклад и стало вращаться вокруг него, как бы вбуравливая. Окончания работы вряд ли мы дождемся — процедура длится иногда по нескольку часов. За это время наездник свинтит свой зазубренный яйцеклад на глубину двух-трех сантиметров (а он толще с человечесий волос!) и точно воткнет его в личинку. Правда, иногда наездники (это относится к риссе) откладывают яички в ходы, сделанные рогохвостом. Личинки, появившиеся из этих яичек, подвижные, сами отыскивают личинок рогохвостов и поселяются на них.

О пользе наездников известно давно. (Правда есть среди них и вредящие растениям, но не они составляют основную массу.)

А вот секрет того, как наездник в глубине ствола находит нужную ему личинку, до сих пор не раскрыт. Запах, конечно, играет огромную роль, может быть, основную. Но почему самка, отыскивая жертву, постоянно постукивает усиками по стволу? И как она «угадывает», в каком именно положении находится в стволе личинка? Угадывает абсолютно точно: дырявя древесину своим яйцекладом, не только никогда не промахивается — она вонзает яйцеклад всегда в одно и то же определенное место!

## ОСЫ



Они вроде бы в охране не нуждаются — сами могут постоять за себя! Попробуй сунься к осиному гнезду или попробуй поймать осу. Да, это верно, если речь идет о так называемых общественных осах, которые устраивают себе крупные, обычно шарообразные гнезда и живут большими семьями. Они могут постоять за себя. А вот так называемые одиночные осы совершенно беззащитны — жалят они очень слабо.

Увидеть общественных ос нетрудно: они часто селятся вблизи людей. Одиночных труднее: они обычно живут в местах, относительно пустынных. Но если увидишь, отличишь от общественных по небольшим выступам по бокам головы.

Отличить одиночных ос от общественных можно по небольшим, вроде погончиков, выступам позади головы.

Одиночных ос иногда называют роющими, за то, что большинство из них роет норки в земле. Работа эта очень нелегкая, особенно если учесть, что нередко норки осы делают в довольно твердом грунте. К тому же, как правило, каждая оса делает не одну, а несколько норок. Однако осы с этой работой справляются. Долгое время люди не могли понять, как им это удается, пока не открыли у ос удивительное приспособление.

Не так давно был изобретен инструмент, который называется отбойный молоток. Но, возможно, гораздо раньше был бы создан этот инструмент, обрати ученые и конструкторы внимание на работу роющей осы.

Биологи давно знали, что роющая оса довольно быстро выдалбливает себе норку даже в твердом грунте. Но каким образом? Да, челюсти у нее сильные, однако не такие уж могучие. Тут должен быть какой-то секрет. И секрет действительно имелся. Оказалось, что у ос есть специальное приспособление, позволяющее челюстям работать как своего рода отбойный молоток.

Наблюдатели замечали, что, роя норку, оса усиленно машет крыльшками. Зачем? Ведь крылья не участвуют в земляностроительных работах. Нет, оказывается, участвуют! На груди у осы, между мышцами, управляющими работой крыльев, имеются специальные воздушные мешки. Крылья работают, мышцы сокращаются и сжимают эти мешочки.

Воздух из мешочков быстрыми сериями импульсов по специальным каналам идет к челюстям осы, заставляя их вибрировать. Вибрируют челюсти осы с такой частотой, что одного их прикосновения достаточно, чтоб даже в твердой почве образовалось углубление.

Но норка — это только часть дела. Когда норка готова, оса отправляется на охоту: разыскивает и уколом жала парализует паука или какое-нибудь насекомое. Жертва доставляется в норку, и в нее откладываются яички. Затем оса зарывает норку, заравнивает поверхность, даже утрамбовывает, пользуясь для этого специально подобранным камешком. Появившиеся из яичек личинки достаточно прожорливы и быстро съедают запасы. Родительнице приходится их пополнять. Если же учесть, что у некоторых роющих ос по несколько таких норок, то за время развития личинок они переловят и перетаскают своему потомству значительное количество насекомых. Правда, некоторые ловят и пауков, приносящих пользу животных, а представитель одного из видов роющих ос — пчелиный волк — охотится за пчелами. Но в основной своей массе роющие осы уничтожают вредящих насекомых, причем таких опасных, как тли или листоблошки, личинки листоверток и долгоносиков, пилильчиков и трипсов, листоедов и многих других. Вот почему всячески заслуживает нашего доброго отношения и сколия-гигант (она вообще-то теплолюбива, но иногда встречается и у нас, в средней полосе), и волосистая сколия — довольно обычная у нас роющая оса, и бескрылые, покрытые мелкими волосками немки (англичане их даже прозвали «бархатными муравьями»), и пилюльная оса, и носатый бембекс, самая, пожалуй, «полезная» среди ос: для того чтоб выкормить одну только личинку, носатый бембекс уничтожает 60 мух или 25 слепней.

Кстати, некоторые осы делают норки не только в земле. Например, большеголовая оса пристраивает свое потомство в гнилой древесине. А стенная оса выгрызает в глинобитных стенках ход, служащий ее личинкам основным убежищем, вынутую же глину размачивает и из нее делает «коридор», иногда довольно длинный. Пилюльная оса для своих потомков делает «пилюльки» — глиняные кувшинчики, которые прячет под камнем или подвешивает на травинках. Эти кувшинчики она наполняет гусеничками — едой будущих личинок, откладывает туда же яички и запечатывает. Но самое интересное гнездо у пелопея — он делает настоящую крепость из глины. Снаружи это сооружение не очень-то приглядно, но зато внутри — отполированные до блеска трубочки, в которых находятся личинки и заготовленное для них «питание». Личинки там и окукливаются, а появившийся взрослый пелопей прогрызает стенку и вылетает наружу.

## ОРХИДЕИ



Эти растения по разнообразию видов едва ли не самые многочисленные среди всех цветковых. Во всяком случае, сейчас известно примерно 20 тысяч видов орхидей. И тем не менее все представители этого семейства — 20 тысяч видов! — взяты под охрану, потому что число их сокращается, вывоз этих цветов из страны, где они произрастают, строго контролируется согласно специальной международной конвенции, которая подписана многими странами, в том числе и Советским Союзом.

Есть несколько причин, по которым растения эти стали редкими. Одна из них — красота и необычность цветков орхидей.

Были времена, когда в тропические страны — а именно там растут самые красивые и самые необычные орхидеи — отправлялись специальные экспедиции охотников за орхидеями. Добыча их пользовалась большим спросом — любители цветов и садоводы платили за экзотические растения огромные деньги. Но и те орхидеи, которые растут в Европе, в частности в нашей стране, тоже всегда привлекали внимание людей. (Речь, конечно, идет не о тех цветах, которые выращиваются в оранжереях и теплицах.) Их собирали и собирают часто большими букетами.

Сбор цветов не единственная причина их исчезновения: сведение лесов — а многие из орхидей растут только в лесу — тоже сильно повлияло на судьбу этих растений. Дело в том, что орхидеи не могут расти без грибов. Это, между прочим, свойственно и многим другим растениям: корни их вступают в сотрудничество с грибницей, и такое сотрудничество выгодно и высшим растениям, и грибам. Для орхидей же такое сотрудничество жизненно необходимо. А грибы, в свою очередь, тоже могут расти не всюду — для них требуется определенная и по составу и по влажности почва, соответствующее растительное окружение...

Итак, с одной стороны, уничтожают орхидеи из-за их красоты и оригинальности, с другой — восстанавливаются они очень трудно — необходим целый комплекс условий, чтобы они могли существовать.

В наших лесах растет несколько видов орхидей. Мы будем описывать их — рассмотрим повнимательней рисунки и запомни, как выглядят эти растения. Обрати внимание на характерную примету орхидей — два лепестка (нижних листочка околоцветника) у них срослись и отдаленно напомина-

ют башмачок. Потому-то и относят их к роду башмачковых. Самые красивые и самые редкие из них сейчас — венерины башмачки.

В наших лесах встречается четыре вида этих растений. Скажем здесь о двух.

Башмачок крупноцветковый — высокое, до 45 сантиметров, растение с длинной (до 7 сантиметров) губой-башмачком, цветет в июне — июле, но зацветает только на 14—18-й год жизни. Цветок этот сейчас становится очень редким. Но еще более редок стал венерин башмачок настоящий. Он несколько меньше крупноцветкового (высота максимум 30 сантиметров, длина башмачка — до 3 сантиметров). Зацветает он на 15—17-м году жизни и цветет недели две — с конца мая до начала июня. Это один из самых красивых цветов нашей средней полосы.

В этом ты сам убедишься, если тебе повезет и ты встретишь его в лесу. Большею частью крупноцветковый венерин башмачок, там, где он сохранился, растет группами, иногда по несколько десятков, а то и сотен цветов. И если увидишь такую группу цветущих орхидей, не обманывайся, не думай, что их много и можно их срывать. Не трогай их! Полюбуйся красивыми цветами! Если хочешь, понаблюдай за ними. Может быть, тебе повезет, и ты увидишь «рогатых» насекомых на них!

Когда-то, лет сто пятьдесят назад, немецкий учитель Шпренгель заметил — в цветок проникали обычные насекомые, а вылезали рогатыми.

Это так поразило учителя, что он принялся внимательно изучать насекомых и цветы и пришел к выводу, что «рога» — комочки пыльцы, которые прилипают к насекомым, когда они проникают в цветок. Проникая в другой цветок, они оставляют там эту пыльцу. Таким образом происходит перекрестное опыление.

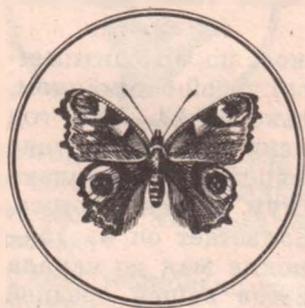
Открытие было настолько необычным, что старому учителю никто не поверил, его объявили чудаком, а «рогатых» насекомых посчитали плодом его фантазии.

Прошло немало лет, прежде чем люди убедились, что умерший в нищете и безвестности Шпренгель не только был прав — он сделал великое открытие.

Сейчас мы уже хорошо знаем, что такое опыление растений вообще, что такое перекрестное опыление. И знаем мы это во многом благодаря наблюдениям над орхидеями. И если ты будешь внимательным и терпеливым, возможно, сам увидишь «рогатых» насекомых.

Орхидеи не только занесены в Красную книгу — в 1980 году был специальный всесоюзный симпозиум, посвященный вопросам охраны этих растений.

Об этом постоянно должен помнить и ты, не только сам оберегать растения, но и объяснять своим товарищам, как надо относиться к орхидеям.



## ПАВЛИНИЙ ГЛАЗ ДНЕВНОЙ

Бабочка довольно обычная — ее можно увидеть и в лесу — на лесной поляне или опушке, и в парке, и даже в сквере большого города. Причем увидеть тогда, когда других насекомых очень мало, — ранней весной. Павлиний глаз, как и адмирал, и некоторые другие бабочки, зимует. Деревья еще

стоят голые, травы мало, цветов тем более. И вдруг — бабочка. Да какая! Сядет, развернет вишнево-красные крылышки, и глянут на тебя четыре переливающихся глаза.

«Глаза» — это большие яркие пятна — по одному большому на каждом крыле. Особенно красивы «глаза» на передних крыльях — в них как бы смешались желтые и красные, синие, черные и бурые тона. За пятна и назвали бабочку павлиньим глазом, наверное, потому, что «глаза» напоминают яркие пятна на перьях хвоста павлинов.

А вдоль зубчатого края каждого верхнего крыла пять маленьких пятнышек, будто голубые, чистые капельки воды.

Ну как не залюбоваться этой бабочкой? И как не схватить за руку какого-нибудь «охотника», который приготовился накрыть ее сачком?

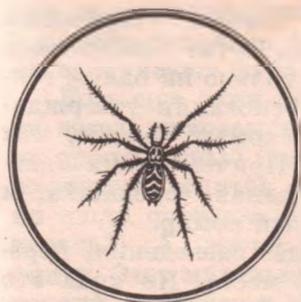
Кстати, садясь на цветок, бабочка не всегда разворачивает крылья. Иногда складывает их. И тут, если понаблюдать, можно заметить любопытную закономерность: как бы ни села бабочка на цветок, она тут же повернется так, чтоб солнце было спереди или сзади, но никак не сбоку.

Приглядись внимательно: если солнце спереди или сзади бабочки, тень от ее крыльев — узенькая полоска. Если же солнце будет светить сбоку — тень окажется большой. Бабочка со сложенными крылышками и почти без тени на цветке не очень-то заметна. А большая тень может выдать. Ну а это небезопасно — мало ли врагов у павлиньего глаза!

Но так ведет себя не только павлиний глаз, но и другие дневные бабочки.

Гусеницы павлиньего глаза никогда не бывают многочисленны. Так что вреда они не приносят, да и живут часто в сорных растениях. Сама же бабочка радуется всех, кто любит природу, кто умеет видеть ее красоту. Потому что и павлиний глаз, как и некоторые другие бабочки, — часть ее красоты!

## ПАУКИ



О всех пауках мы в этой книге, естественно, рассказать не сможем — ведь сейчас известно не менее 20 тысяч видов этих животных. Пауки отличаются друг от друга и размерами и окраской. Есть маленькие, менее миллиметра, есть и гиганты, туловище которых достигает 11 сантиметров (а вместе с ногами такой паук может вытянуться и на все 20 сантиметров).

Как правило, все пауки, какой бы ни была их окраска и форма, где бы пауки ни жили, похожи друг на друга «фигурой». Голова срослась с грудью, образовав так называемую головогрудь, а брюшко (оно всегда больше) соединено с головогрудью тоненькой «талией» — стебельком, как говорят зоологи. Это первый признак.

Второй — у них восемь ног.

Есть и третий признак — отсутствие усов. Зато есть хелицеры (когда-то они и были усами) — острые крючья.

О пауках рассказывают много небывлиц: одни люди боятся их, другие просто не любят. И часто их уничтожают. Поэтому мы и внесли пауков в Твою Красную книгу. Внесли, как животных, которые нуждаются в особой охране. И постараемся доказать, что это так.

Начнем с того, что пауки очень прожорливы: считается, что в погожий день с рассвета до заката один паук съедает 500 насекомых (главным образом мух). Пусть эта цифра завышена, пусть дневная норма паука в десять раз меньше даже — 50 мух. Вычтем ненастные дни, какие-то «непредвиденные обстоятельства», время на починку поврежденной паутины и сократим дневной рацион паука еще наполовину — оставим им по 25 мух на день. А теперь займемся другой арифметикой: специалисты, занимающиеся пауками, считают, что это самые многочисленные животные на Земле: в средней полосе Европы и Америки живет примерно 7—8 миллионов пауков на одном гектаре, а в тропиках — 250 миллионов! Сократим наполовину число пауков, скажем, в средней полосе Европы — вместо восьми оставим только 4 миллиона. И перемножим количество пауков на ежедневную добычу од-

ного паука. Получается по нашим самым скромным подсчетам — 100 миллионов. Такое количество насекомых ежедневно уничтожает паучье население только на одном гектаре леса. Английские ученые на этом основании утверждают, что пауки истребляют вредных насекомых больше, чем все остальные животные, вместе взятые. Причем таких опасных вредителей, как хлопковая тля, вредная черепашка, и таких опасных насекомых, как малярийный комар.

Ученые всерьез разрабатывают методы разведения, переселения, привлечения пауков в нужные места. Но пока это еще в стадии разработки. На сегодняшний день главная задача, и твоя в том числе, — не губить пауков. И не только их самих, но и не портить, не рвать их паутину.

Самый обычный в наших местах паук — крестовик. И его паутина, натянутая вертикально, самая обычная. Или, точнее, наиболее знакома нам. На самом деле его паутина (как, впрочем, и всякая) очень необычна. Достаточно сказать, что она в два раза прочнее стальной нити того же диаметра, гораздо эластичнее самой лучшей резины. И строит из нее паук свои ловчие сети тоже очень необычно. Понаблюдай за пауком, когда он ткет (так часто говорят, но это совсем не ткаешь — это скорее строительство) свою паутину, и ты увидишь, какой это огромный труд. И может быть, поймешь, что не стоит просто так, одним взмахом руки или палки, уничтожать ее и заставлять животное снова трудиться несколько часов. (Конечно, если крестовик не раскинул свою ловчую сеть в доме или где-нибудь другом подобном месте.)

Однако, кроме крестовиков, есть и другие — их паутину тоже часто (даже гораздо чаще, чем паутину крестовика) можно увидеть в лесу. Это паутина паука-прядильщика. Натянута она не вертикально, как у крестовика, а горизонтально, немного похожа на гамак. Если в паутину крестовика мухи влетают с разгона и запутываются в ней, то в паутину прядильщика попадают, ударившись об очень тонкие и прочные нити, натянутые над «гамаком».

Однако далеко не все пауки прядут ловчие сети. Нередко можно увидеть небольшого бурого под цвет земли паучка. Это паук-мешконос, названный так за то, что самка этого паука носит яички в коконе с собой. Мешконосы — пауки-бродяги, они не сидят в ожидании добычи в укрытии, а сами разыскивают ее. Увидав муху, мешконос прижимается к земле и медленно, осторожно начинает подкрадываться к ней. Недаром таких пауков называют пауками-волками.

Не плетет ловчих сетей и другой паучок, которого мы часто видим не только в лесу, но и на стенах деревянных домов, на заборах — всюду, где могут посидеть, погреться на солнышке мухи. Эти небольшие, темно-серые или бурые с белыми пятнышками паучки называются скакунчиками. В отли-

чие от пауков-волков они не подкрадываются очень близко, а делают довольно длинные для таких крошек прыжки и ловко вскакивают мухе на спину.

Есть еще один паучок, которого мы нередко видим и почти всегда стараемся уничтожить. Во-первых, он подозрительно ярко-красный (уж не насосался ли он чьей-нибудь крови?!), во-вторых, водится он исключительно в старых книгах. Обычно люди считают, что он губит книги (что же ему еще там делать?). А паучок этот не только не губит — он спасает книги. Этот маленький (не более двух миллиметров) паучок — ошош — питается исключительно книжными вредителями — кожеедами, сеноедами.

Живут вокруг нас и другие пауки — мы их не всегда видим или просто не замечаем, но они есть. И надо, чтоб они оставались. Во многом это зависит от тебя.



### ПЕРВОЦВЕТ

Лет двести пятьдесят назад это растение появилось на клумбах в садах и парках. С тех пор оно значительно изменилось благодаря стараниям людей, стало пышным, красивым. Его многие знают. Это садовый цветок примула.

А его дикий родственник, тот, что дал начало садовым красавцам, остался скромным и не очень-то заметным цветком. И все-таки люди очень любят его и тоже хорошо знают.

В России этот цветок называют часто баранчиком — его листья волнистые по краям, немного морщинистые и покрытые легким пушком — «шерсткой», отсюда и «баранчик».

Называют его еще и ключиком: цветки, собранные в соцветия и опущенные вниз, немного напоминают связку ключей. Существовала легенда: это ключи, которые открывают дорогу весне, хорошей погоде, появлению трав и цветов.

Но если ключики-баранчики и не открывают дорогу весне, то сами они верный признак наступающего прекрасного времени года, недаром же их называют первоцветами, то есть цветущими первыми (или одними из первых).

Это люди заметили давно. Знали они издавна и о целебных свойствах баранчиков. Еще древние греки называли первоцвет «додекатеоном» (цветком двенадцати богов) и цветком Олимпа. Издавна пользовался хорошей славой он и на Руси.

Сейчас первоцвет официально признан ценным лекарственным растением. Поэтому его собирают в больших количествах, поэтому и становится он редким, поэтому и нуждается он в охране.

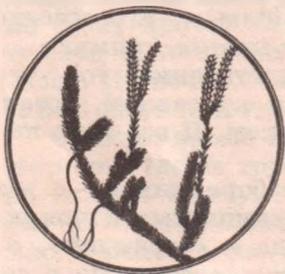


## ПИЩУХА

Люди, плохо знающие птиц, иногда путают ее с другой птицей, о которой мы расскажем чуть ниже, — с поползнем. Но пищуха и меньше по размерам, и бегаёт по стволу иначе: опираясь хвостиком, винтообразно взбирается вверх. Доберется почти до самой кроны и слетит вниз, к комлю соседнего

дерева. И снова по спирали начнет подниматься вверх. И при этом она все время попискивает, отсюда и название — пищуха. Однако попискивание не мешает ей все время работать — выискивать и вытаскивать из щелей коры насекомых и личинок.

Так работает пищуха летом, так же неумоимо работает она и зимой. А когда в гнезде птенцы (гнездо пищуха обычно устраивает в маленьком дупле или за отставшей корой, а в нем, как правило, 5—7 птенцов), работает еще активнее. В это время пищухи прилетают к гнезду раз по 250—300. Надо ли говорить, какую пользу приносит эта птица?



## ПЛАУН БУЛАВОВИДНЫЙ

Чаще в хвойных, реже в смешанных лесах, где достаточно влажно, земля бывает покрыта сплошным ковром мхов. Но время от времени темно-зеленый ковер сменяется более светлым, да и сама «ткань» его становится иной: вместо короткого густого мохового ворса появляются длинные ползучие стебли,

густо усаженные мелкими листьями. Это плаун — одно из самых древних растений на земле.

Много миллионов лет назад могучие растения — древовидные папоротники, огромные, вытянувшиеся на десятки метров ввысь хвощи и плауны — покрывали землю. Даже трудно представить себе, что когда-то эти растения, потомков которых мы сейчас видим в лесу, были выше любого дерева!

Впрочем, и теперешний плаун, если приглядеться, не такой уж маленький. Только тянется он не вверх, а стелется по земле. Его ползучие стебли, похожие на веревки, имеют несколько метров в длину. Может быть, из-за длинного ветвящегося стебля, может быть, потому, что плаун иногда образует целые заросли, кажется, что его много в наших лесах. Однако впечатление это обманчиво.

Плаун используют для изготовления лекарств и собирают

в больших количествах. Но часто срывают просто так, чтобы принести домой и украсить свою квартиру.

Растение действительно красиво и необычно — у него узкие листья, похожие на чешуйки, высокие тонкие колоски, отходящие от основного стебля. Собирая плаун, люди часто не обращают внимания на то, что выдирают его вместе с корнями (они непрочно держатся в земле). А это не просто одно погубленное растение (не беда, мол, на следующий год вырастет другое!) — это уничтожение плауна на многие годы, а может быть, в этом месте и навсегда.

Плаун размножается спорами. Мелкие, порошкообразные, они находятся в специальных мешочках на нижней стороне «листьев» колосков — коротких веточек, которые так украшают растение и придают ему оригинальный, необычный вид. Во второй половине лета колоски желтеют, и созревшие споры высыпаются на землю.

Если мы сорвем плаун до созревания спор, то не из чего будет образовываться и клубню-заростку. Но если споры и попадут в землю, еще не значит, что они обязательно прорастут. Но если даже прорастут, то потребуется не менее 10—12 лет, чтоб из этого заростка образовался надземный стебель. Однако и надземный стебель не настоящее растение: должно пройти еще лет 10—15, прежде чем вырастет тот самый плаун, который ты или кто-то другой так, походя, не задумываясь, сорвет, чтобы принести домой, полюбоваться, а через несколько дней выбросить.

Подумай только — три десятилетия растет плаун, а уничтожить его можно за три секунды!

И пусть заросли плауна пока встречаются в лесах, пусть кажется, что его еще много, знай: так только кажется. На самом деле растений этих с каждым годом становится все меньше и меньше!

## ПОПОЛЗЕНЬ



Ну вроде бы название само за себя говорит: птица, которая ползает. На первый взгляд действительно похоже, что она ползает по стволам. Но только на первый взгляд. Приглядевшись, легко увидеть, что птица не ползает, а бегаёт, притом очень ловко. Бегаёт поползень и вверх головой, может так же быстро, перевернувшись, бежать по стволу и вниз головой. Пользуется он для этого только ногами — короткий хвост ему тут не помощник. Ноги у поползня сильные, клюв

тоже достаточно сильный и острый. Бегая по стволу, птица то и дело засовывает его в щелочки, трещинки, отверстия, вытаскивая оттуда насекомых, личинок. Иногда отрывает кусочки коры, иногда даже долбит ствол, как дятел, почувствовав, что в древесине личинка.

Гнезда поползни устраивают, как правило, в дуплах. Если увидишь поползня, готовящего дупло, осторожно понаблюдай за ним. Ты можешь увидеть, как глиной, смоченной в воде или размоченной собственной слюной, оштукатуривает поползень вход. Очень старательно работает птичка (иногда она оштукатуривает не только вход, но и потолок в дупле, и наружную стенку около летка). Птенцов у поползня сравнительно немного — в одной кладке максимум восемь яиц. Да и то далеко не всегда: прокормить большую семью даже энергичному поползню и его супруге очень трудно — птенцы очень прожорливы, и родителям раз по 300—400 в день приходится приносить им корм. Потом, как и у многих птиц, маленькие поползни вылезают из гнезда, но еще не могут добывать корм самостоятельно, и родители продолжают их кормить.

Поползни — птицы не редкие. Но как и всякие птицы, нуждаются в защите и охране.

Зимой в лесу за отставшей корой дерева, в дупле или какой-то нише ты вдруг найдешь склад — горстку семян, орехов, желудей. Иногда склад маленький — в нем граммов 30—50 этих «продуктов», но может быть и значительный — если размеры кладовой позволяют, в ней и килограмма два продуктов хранится. Орехи зимой, конечно, могут прельстить тебя, тем более что ты не знаешь, чьи они, нужны ли кому-нибудь эти запасы. Так вот знай: это запасы поползня, и они ему очень нужны. Заготавливает их птица с осени, как бы предчувствуя, что зимой бывает очень трудно. Тогда отыщет свою кладовую птица, достанет желудь или орех, засунет в щель, как в тиски, прижмет для верности лапой и разобьет. Съест несколько орехов и будет сыта. Возможно, это спасет ей жизнь: ведь сытой птице и сильный мороз не страшен. А не найдет своих запасов, может погибнуть и от маленького мороза.

Зимними запасами пользуется не только хозяин кладовой. Он не сторожит свой склад, не отгоняет других поползней: как будто бы и не возражает против того, чтоб запасами пользовались сородичи. Он и сам, если случится, воспользуется запасами из чужой кладовки.

Но такое позволительно птицам — это у них взаимовыручка. А вот человеку посягать на птичьи запасы просто стыдно!

Так что, если найдешь такую кладовку, не разорь ее — иногда от нее зависит жизнь птицы. И не одной.

## ПРОСТРЕЛ



В лесу еще кое-где лежит снег, еще с трудом сквозь лесную подстилку из опавших листьев пробиваются светло-зеленые росточки, но уже появились и цветы. Их иногда называют подснежниками — не потому, что они так действительно названы, а потому, что кажется, будто выросли под снегом. И этот цветок тоже называют подснежником. Увидеть его можно в сосновом бору. Он весь мохнатый — и стебелек, и наружная часть склоненных голубовато-лиловых или фиолетовых цветочков, колокольчиков. И от этого растение похоже на маленькую мохнатую зверушку. Кажется, кто-то сорвал цветы (причем коротко обломил стебель) и воткнул их в землю. Действительно, впечатление именно такое: ведь у этого цветка как будто и стебля-то нет настоящего, и листьев нет. Пройдет несколько дней, и вдруг однажды вместо поникших колокольчиков появится шестилучевая яркая звезда с пучком желтых тычинок посередине. Впрочем, не вместо, а — на месте. А точнее, это сами колокольчики широко раскроются и превратятся в яркие звезды. Так и будет он цвести — на голлом стебле. Лишь к концу цветения появятся у него первые листья. Когда листья станут большими, на месте цветка появится ершистая шишечка с семенами.

Растение это называется прострел. Но это общее название, вообще прострелов много (в нашей стране около 30 видов). Все они похожи, и все нуждаются в охране и защите — растения становятся редкими (некоторые виды редкими уже стали).

Есть у него и другое имя — сон-трава (под этим именем его, может быть, знают даже больше, хотя правильнее — прострел). Сон-травой названо это растение... А вот почему, точно сказать мы не можем.

По одной версии, название свое растение получило потому, что цветки его поначалу опущены, будто растение спит, по другой — за то, что цветок этот якобы ядовит, даже выделяет ядовитые пары и люди от них засыпают. Ну, это объяснение, пожалуй, менее точное: растение хоть и ядовито, но не настолько, чтоб усыплять своими испарениями (хотя в народных сказках оно не раз выручало героев, усыпляя их врагов).

Пожалуй, больше подходит третье объяснение: просыпается этот цветок рано, когда еще многие растения спят. Да, просыпается прострел одним из первых, очень украшает ранней весной сосновые боры, но и страдает от «любителей» цветов одним из первых.

## СИНИЦЫ



Это, пожалуй, самые знакомые нам птицы. И наиболее нуждающиеся в нашей помощи.

Синицы... Легко предположить, что птицы получили свои имена за цвет перьев (синицы — значит «синие»). На самом же деле синих тонов в оперении синиц нет. Птицы издают довольно громкий мелодичный посвист — «си-си». Вот и назвали их синицами.

Самая крупная из живущих у нас синиц — большая. По сравнению со своими сестрами действительно большая, по сравнению с другими птицами не такая уж крупная (весит граммов 20). Ее, пожалуй, чаще других можно видеть зимой в городах и селениях. Прилетает птица к людям не от хорошей жизни: трудно, голодно в лесу в

это время. Часть синичек откочевывает на юг (не улетает, синицы — птицы оседлые, а именно откочевывает), часть остается в лесу, а часть прилетает к человеческому жилью — тут легче прожить, прокормиться. В это время синицы становятся в полном смысле всеядными птицами: поедают крошки и крупу, кусочки мяса и сала. И все-таки много птиц гибнет в это время: из 10 синиц до весны в лучшем случае доживают 1—2. Гибнут не от холода, а именно от голода. Голодная птица не переносит даже слабых морозов.

Но если синичка переживет зиму, уже ранней весной начнет подыскивать место для гнезда — дупло или другое подходящее укрытое место. Синицы — родители многодетные: 10—14 птенцов в гнезде не редкость. Конечно, чтобы прокормить такую семью, родителям приходится раз по 400 в день прилетать к гнезду с кормом — насекомыми. Это продолжается две недели. Подросших птенцов родители еще докармливают, когда они вылетают из гнезда. Правда, иногда это приходится делать одному папаше — самка в это время сидит уже на яйцах второй кладки. Потом две недели колоссального труда — выкармливание птенцов в гнезде, потом — докармливание... Сколько они за это время насекомых уничтожат? А ведь и родители не голодают — взрослая синица за сутки съедает примерно в два с половиной раза больше собственного веса (то есть граммов 50!). Неудивительно, что пара синиц, вместе с выводками, конечно (а в двух выводках бывает и 20 и 30 птиц), могут надежно охранять от вредителей сад в 40 фруктовых деревьев. И если ты зимой будешь подкарм-

ливать птиц, будь уверен: летом они отблагодарят тебя сто-рицей!

Это относится и к лазоревке — самой красивой синице. Любопытная и трогательная пара синички лазоревки: когда самка сидит на яйцах, самец кормит ее чуть ли не каждый час. Кормит он ее и тогда, когда появляются птенчики, первые дни самка не оставляет их — постоянно греет. Потом в течение 20 дней оба родителя раз по 300 прилетают к гнезду ежедневно, принося своим детишкам еду.

Синица московка, или малая синица, действительно маленькая, самая маленькая из живущих в Европе синиц. По образу жизни очень похожа на лазоревку (самку тоже кормит самец, столько же дней они выкармливают птенцов, примерно столько же раз прилетают к гнезду и так далее).

Есть и другие синицы. Ты их узнаешь по очень заметному «опознавательному знаку» — белым «щечкам» — большим белым пятнам по бокам головы, хорошо видимым даже издали.



## СКАКУНЫ

Эти небольшие и довольно яркие, с металлическим отливом жучки получили свое название за необычный способ передвижения. Испуганный, спасающийся от врага жук, как и полагается, убегает и бежит по жучиным меркам быстро. Но если чувствует, что враг все-таки настигает его, взлетает в воз-

дух. Но не улетает прочь, а, пролетев несколько метров и выиграв значительное расстояние, жук опускается и опять бежит. Если все-таки и этого окажется недостаточным, взлетает снова, будто делает огромный скачок. И может так скакать довольно долго. Не зря же эта особенность поведения дала имя жуку.

Самые распространенные у нас скакуны — полевой (его еще называют межняк) и лесной. Однако из названий не следует, что лесной живет только в лесу, а полевой — в поле. И лесного можно увидеть в поле, и полевого — в лесу.

Скакуны — близкие родственники жужелиц, значит — хищные жуки. А это, в свою очередь, значит, что где бы они ни жили, истребляют гусениц и других вредящих насекомых.

Истребляют вредящих насекомых не только взрослые жуки, но и их личинки. Но если взрослые бегают в поисках добычи, пробегая иногда довольно большие расстояния, то личинки охотятся как бы из засады — сидят у своих норок и терпеливо ждут. Правда, ждать им приходится обычно недолго: обязательно какое-нибудь насекомое пробежит или про-

ползет мимо. Тут личинка и хватает его своими большими серповидными челюстями. Съест — и снова ждет.

Скакунам нелегко живется из-за людей: красивых жуков люди стараются поймать, некрасивых личинок — уничтожить. И то и другое делать не надо.



## СКВОРЦЫ

Скворцы, которых знают все, называются обыкновенными. Издавна любят эту птицу в народе. И не только потому, что от птиц этих много пользы — весной вместе с грачами ходят они по полям, собирая насекомых и их личинок, зимовавших в земле; летом отыскивают и поедают в большом количестве

различных гусениц, жуков-листоедов; выкармливая птенцов, прилетают к гнезду по 200—300 раз в день и каждый раз приносят по 3—4 крупных насекомых, а мелких — гораздо больше. За лето пара скворцов вместе с потомством уничтожат не менее четверти миллиона насекомых!

Но скворцов любят и за веселый нрав. Неважно, что у них нет своих песен, они прекрасные звукоподражатели и часто распевают песни зябликов, дроздов, малиновок, иногда приносят нам даже «африканские мелодии» — песни, заимствованные у птиц на зимовках. А иногда вдруг заквакают лягушкой или залают собакой и снова запоют «попурри» из чужих песен. Очень это хорошо у них получается! Еще в XVIII веке один натуралист писал, что скворцам по дворам устраивают «нарочные свертки, чтоб гнезда вить», и скворцы «приятным свистом увеселяют слух человеческий».

Мы привыкли к тому, что скворцы живут в скворечниках, часто не задумываясь даже, откуда в наших дворах, у наших домов в скворечниках появляются скворцы. Ведь не испокон же веков жили они тут: скворцы существовали и тогда, когда не только скворечники никто не развешивал, а даже тогда, когда и домов-то еще не существовало.

Скворец прилетел к человеку из леса — это лесная птица. И сейчас немало скворцов живет в лесу. Гнезда свои устраивают в дуплах. Но дупел часто не хватает всем. Поэтому, проявляя заботу о скворцах, вывешивая скворечники у домов, в садах и парках, вывешивай и в лесу — это очень полезное дело!

Скворцы прилетают к нам ранней весной. Летят огромными стаями — иногда в таких стаях по несколько сот тысяч птиц. Потом стая «рассыпается» — скворцы занимают свои старые жилища и начинают свою полезную для человека деятельность.

## СЛАВКИ



Славка, славочка... Может быть, это от слова «славный», то есть хороший, милый, симпатичный? Вполне может быть, потому что птички эти именно такие. Все у них очень славно: и короткий тонкий клювик, и мелкие шелковистые перышки, и неброское оперение. Небольшие (самая крупная из славков — ястребиная — весит 30 граммов, самая маленькая — вертлявая — весит 9 граммов), очень изящные, стройные, дружные птички. Вместе — самец и самка — строят гнездо, вместе выкармливают птенцов. После выкармливания птенцов самка некоторое время сидит в гнезде, обогревая малышей. Самец в это время носит корм и ей и детишкам.

Пища славков — мелкие насекомые, которых они собирают на земле, но главным образом на ветках и листьях, ловко и изящно передвигаясь по деревьям и кустарникам.

Гнезда у всех славков располагаются низко (от 20 сантиметров до 1—2 метров над землей). Песня — нетроумкий говорок, типичный для славков, перемежающийся иногда довольно громким свистом. Пожалуй, по свисту и распознаешь их (внешне славки разных видов часто очень схожи, и мы не стали тут выделять каждый в отдельности — беречь стоит всех славков!) — у одних это флейтовые звуки, у других — резкая, отрывистая концовка песенки. Поют, как правило, славки, сидя на ветке дерева или куста (лишь серая поет в полете).

Славки — лесные птицы, но могут селиться в рощах, парках, садах (одна из них даже названа садовой). Там они живут с весны до осени и дважды за лето выводят птенцов, если только их не потревожат: славки очень пугливы — потревоженные (неосторожным фотоохотником, просто любопытным человеком, который захочет посмотреть гнездо птичек), они часто бросают даже насиженную кладку, хотя они, как и многие другие птицы, хорошие родители. Птенцов кормят не только в гнезде. Даже вылетевших докармливают еще несколько дней, постоянно принося им насекомых. А птенцы славков, как и всякие птенцы, растут очень быстро, и еды поэтому им надо много. Вот и работают родители от зари до зари. И сколько вредящих насекомых уничтожат они за это время — даже трудно сказать. Во всяком случае, не одну тысячу. Но это если их не тревожить. Тогда они благополучно выведут птенцов, выкормят их и улетят зимовать в теплые страны, чтоб на следующий год, вернувшись, запеть свои песенки, радовать людей и делать полезное дело — уничтожать вредящих насекомых.

## СТРЕКОЗЫ



О стрекозах написано много: они привлекали и до сих пор привлекают внимание ученых. И не случайно — это удивительные и еще во многом непознанные людьми насекомые. Они одни из самых быстрых в мире летунов (если не самые быстрые) — зарегистрированы случаи скорости полета стрекоз, превышающие 100 километров в час, они очень прожорливые. Ни одно животное на земле не съедает столько пищи (относительно своего веса, конечно), как стрекоза. У нее удивительные глаза, состоящие из нескольких тысяч или десятков тысяч глазков — омматидиев, причем глазки, расположенные в верхней части глаза, различают только черные и белые тона, в нижней — и другие цвета. Много непонятого еще и в их жизни. Например, длительные перелеты стрекоз. За последние 300 лет зарегистрировано 50 перелетов (а ведь регистрируются лишь очень крупные), когда насекомые летели непрерывно по нескольку часов, а ширина этой тучи представляла сплошную массу высотой и шириной в несколько метров. И летят они тысячами километров. Правда, гораздо чаще стрекозы совершают массовые перелеты на более короткие расстояния — на десятки или сотни километров. У многих народов с этим явлением связаны и определенные поверья: одни считают, что массовый лет стрекоз — предзнаменование несчастья, другие убеждены, что это добрый признак.

До сих пор не выяснены все причины массовых перелетов. Но одна из причин заключается в поисках стрекозами новых мест обитания. Во всяком случае, именно умение быстро перелетать на большие расстояния помогает стрекозам заселять новые, не обжитые ими водоемы, находить подходящие места для охоты далеко от водоемов и вовремя (когда наступает пора откладывать яйца) возвращаться к воде.

Что же касается быстроты и маневренности полета, то он тоже необходим стрекозам, так как действительно они очень прожорливы и постоянно голодны, а значит, постоянно охотятся. Опыт показал, что стрекоза в неволе за один только час съела 40 мух. И это — в неволе!

Однако сказанное относится не ко всем видам стрекоз. Относится это к коромыслам-дозорщикам, бабкам, плоским и некоторым другим. Но ведь стрекоз более 3 тысяч видов, и они очень разные.

Вот у воды и над водой летают стрекозы с темно-синими или с металлически-бронзовыми крылышками. Летают слабо, еле-еле, скорее перепархивают с камышинки на камышинку.

Таких уж никак не назовешь хорошими летунами — их за тонкий «стан», изящную «фигуру» и нежный порхающий полет в народе называют «барышнями», «водяными девами», в то время как хороших летунов прозвали «чертовыми стреками», «чертовыми иглами», «небесными коньками». Да, конечно, эти «небесные коньки» гораздо полезнее, они истребляют гораздо больше насекомых, чем «барышни». И все-таки они тоже полезны. Поймать этих слабо летающих насекомых легко, но делать этого не стоит. Лучше понаблюдать, полюбоваться ими. Очень уж они хороши! Будто голубые или бронзовые огоньки порхают над водой, то и дело присаживаясь на камышинку. И тогда на ней появляется эдакий цветной флажочек. А потом снова этот флажок поднимается в воздух, превращаясь в огонек...

Про дозорщиков и говорить нечего: наблюдать за ними — одно удовольствие.

Увидеть летом их можно на любой полянке, опушке, лугу. Они медленно летают над облюбованным участком вздвперед, будто и правда несут караульную службу. Вдруг стрекоза застыла на месте, круто повернула и бросилась за кем-то в погоню. Явно за мухой. Мухи — летуны хорошие, а удирая от преследования, муха использует все свои возможности и способности. Она будет взмывать вверх или круто падать, поворачиваться, не снижая скорости, и петлять. И все эти маневры, фигуры высшего пилотажа будет проделывать и стрекоза (муху мы, возможно, и не увидим издали — слишком мала, а полет стрекозы нам будет хорошо виден). С каждой секундой стрекоза будет приближаться к мухе, и скоро, несмотря на все свои старания, муха окажется в длинных, волосатых, сложенных так, что напоминают сачок, ногах стрекозы. Мелкую добычу стрекоза съедает тут же, на лету, с добычей покрупнее присаживается на ветку ближайшего кустарника.

А через минуту-две она снова уже патрулирует над полянкой. И так с утра и до позднего вечера.

И когда мы говорим: стрекоза — самый прожорливый хищник планеты, это не образное выражение. Как-то уж так повелось — если говорят о хищниках, особенно о самых прожорливых, то сразу представляют себе тигра, льва или в крайнем случае волка. Да, конечно, они хищники и очень прожорливые. Но давай подумаем: лев съедает в один день несколько килограммов мяса, а сам весит во много раз больше. И тигр. И волк тоже. А стрекоза съедает пищи за день в несколько раз больше собственного веса. Вот и подумай: кто же самый прожорливый хищник?

А раз так, то и отношение к этому приносящему пользу хищнику должно быть самое доброе.



## СТРИЖИ

Этих летающих с громкими криками «стри-стри» и как будто бы своими острыми крыльями стригущих воздух (эти две характерные приметы, как считают, и дали имя) птиц вроде бы знают все. И тем не менее не только какого-нибудь экзотического стрижа, но и нашего обыкновенного черного стрижа мы знаем плохо, а многие вообще часто даже путают их с ласточками.

Да, стрижи несколько похожи на ласточек. Но, приглядевшись, можно легко отличить их по более узким крыльям, и, конечно, по быстроте.

Есть у стрижей одна очень любопытная особенность — отсутствие постоянной температуры тела. Конечно, стрижи — животные теплокровные, в этом нет никакого сомнения. Но температура их тела в большей, чем у других птиц, степени зависит от температуры окружающей среды. Мало того, если становится достаточно холодно (летом резко понижается температура), стрижи как бы впадают в спячку, оцепеневают.

С этой особенностью связано и время прилета или отлета стрижей. Прилетают стрижи поздно, когда уже достаточно тепло, когда уже много насекомых.

Мы привыкли видеть стрижей в городах. Многие даже считают, что это сугубо городская птица. Однако их можно встретить в горах и пустынях, на равнинах и в лесу. Но так как большинство людей знает городских стрижей, то мы тут будем говорить о них — это в основном черные стрижи, хотя в некоторых городах живут и белопоясные. Они похожи и внешне, и по образу жизни. И те и другие обычно откладывают по два яичка, и у тех и других насиживают оба родителя. Насиживают от одиннадцати дней до... А предельный срок зависит от погоды. Во время ненастья нет в воздухе насекомых и птицы голодают, могут погибнуть от голода. Но этого не случается даже во время длительного ненастья, потому что стрижи, как мы уже говорили, впадают в оцепенение или просто не вылетают из гнезда. В любом из этих случаев температура их тела будет настолько низкой, что насиживание становится невозможным. Иногда, если ненастье затяжное, стрижи выбрасывают яйца из гнезда, будто понимая, что ничего уже не выйдет — птенцы не появятся на свет.

Но если все идет благополучно, птенцы появятся. И будут сидеть в гнезде... Вот сколько — опять-таки зависит от погоды. Могут и 33 дня просидеть в гнезде, и все 55. Дело в том,

что во время ненастья взрослые птицы не всегда впадают в оцепенение, иногда они на время покидают гнезда и улетают в места, где стоит хорошая погода. Нередко улетают километров за 60—70 от гнезда. Птенцы, которые, естественно, не улетают с родителями, на время так называемых «погодных миграций» родителей, впадают в «спячку». И не хотят есть. В таком состоянии птенцы способны обходиться без еды дней по 10 и даже 12.

А когда снова наступает хорошая погода, родители возвращаются, дети «просыпаются» и все идет по-прежнему. Ловят стрижи насекомых в воздухе и не с каждым в отдельности насекомым прилетают к гнезду, а собирают их в особый мешочек, находящийся под горлом, затем обволакивают ртутью слюной, как бы упаковывают, и эти пакетики приносят птенцам. В каждом таком пакетице от 400 до 1500 насекомых. Ученые подсчитали, что за сутки птенец съедает в среднем 40 тысяч насекомых. Всего же за лето стриж вместе со своими детюшками съедает столько насекомых, что, выстроенные в одну линию, они протянулись бы на целый километр! А ведь «лето» стрижей в наших краях короткое — прилетают они с зимовки довольно поздно, когда уже тепло и в воздухе достаточно насекомых, и улетают раньше других птиц. Тем не менее успевают сделать столько полезного!

Итак, нет сомнения, что птицы эти очень полезны людям. Естественно, что не надо разорять их гнезда, стрелять в стрижей из рогаток и так далее. Но ты можешь помочь стрижам не только этим.

Стрижи — настоящие «дети воздуха». Они все проделывают в воздухе — и ловят насекомых, и отыскивают строительный материал, и подстилку для гнезд (пух, поднятые ветром сухие травинки и так далее), даже пьют и купаются на лету. На земле же они совершенно беспомощны — ноги у них настолько малы, что если птица случайно окажется на земле, то в лучшем случае проползет несколько метров. И взлететь стриж с земли почти не может — длинные его крылья при взмахе ударяются о землю; для того чтоб подняться в воздух, ему нужен трамплин, какое-то возвышение. Но если стриж оказывается на земле и взлететь ему никак не удастся, это верная гибель птицы: она либо умрет с голода, либо станет добычей кошки.

И вот тут ты можешь прийти на помощь птице: увидев на земле стрижа, не тащи его домой — стрижи в клетках жить не могут, прокормить ты его тоже не сможешь. Возьми его осторожно в руки и сильно, будто кидаешь камень, подбрось вверх. Оказавшись в родной стихии — в воздухе, стриж тот час же расправит крылья и умчится.



## ТАХИНЫ

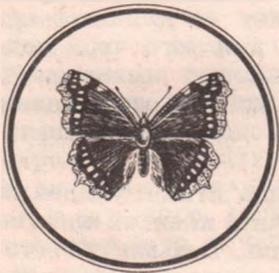
Летом на лесной опушке или полянке над цветами вьются тысячи и тысячи насекомых. Все яркие, нарядные. И как-то мрачновато выглядят рядом с ними большие темные мухи. Тем не менее внимательно приглядишься к ним. Их тело покрывают жесткие щетинки. По этим щетинкам легко узнать мух и запомнить. А запомнить необходимо —

это мухи тахины, очень для нас полезные двукрылые.

Сами мухи питаются цветочной пыльцой и нектаром (поэтому они тут, на цветах). Любят солнце, но жары не переносят (в зной прячутся в тень). Можно увидеть их и весной (хоть и солнцелюбивы, но холода не очень боятся). Тахины откладывают свои яички на листья растений. Яички такие маленькие, что гусеницы, поедая лист, даже не замечают их! И проглатывают. А через некоторое время из яичек появляются личинки, которые в конце концов губят гусениц.

Яичек тахина откладывает множество, и поэтому одна муха губит большое количество гусениц.

Тахин более 5 тысяч видов. И мухи разных видов свое будущее потомство пристраивают по-разному: одни, как мы говорили, откладывают яички на листьях, и гусеница должна набрести на этот лист и проглотить яички, другие не ждут удачи — сами прикрепляют яичко к гусенице. Прикрепляют прочно и в таком месте, что гусеница не может достать его и сбросить. С этой минуты гусеница уже обречена: из яичка появится личинка и вопьется в гусеницу. Есть тахины, которые откладывают яички на землю. Появившаяся личинка сама отправляется искать нужных ей насекомых или личинок. (Кстати, тахины уничтожают не только гусениц, но и личинки майского жука и других не менее опасных насекомых.)



## ТРАУРНИЦА

«Темно-кофейные, блестящие, лаковые ее крылья по изобилию цветной пыли кажутся бархатными, а к самому брюшку или туловищу покрыты, как бы мохом или тоненькими волосками рыжеватого цвета, края крыльев, и верхнего и нижнего, оторочены бледно-желтой, палевой, довольно широкой,

зубчатой каемкой, вырезанной фестончиками; такого же цвета две коротенькие полоски находятся на верхнем крае верх-

них крыльев, а вдоль палевой каймы, по обоим крыльям размещены яркие синие пятнышки...» — так описал траурницу, или антиопу, русский писатель С. Т. Аксаков. К этому описанию трудно что-либо добавить. Можно лишь сделать одно примечание: Сергей Тимофеевич описал летнюю траурницу — бабочку, летающую в основное свое время — в августе. Но эту бабочку можно встретить и ранней весной — она зимует и появляется, едва по-настоящему прогреет солнышко. У перезимовавшей бабочки кайма не палевая и не бледно-желтая, а белая, как будто выцветшая.

Траурница очень красивая. Вот она плавно опустилась на березу, широко раскинула свои бархатные крылья и замерла, будто решила погреться на солнце. И вдруг — исчезла. Если заметить хорошо место, где сидела бабочка и внимательно присмотреться, можно увидеть ее снова. Просто она сложила крылышки и сразу стала невидимой — нижняя сторона этих крыльев очень похожа на темные пятна на стволе березы... Посидела траурница со сложенными крылышками и снова раскинула их. А потом — полетела. Может быть, сядет на соседний ствол. И если кора березы чуть поранена и из нее сочится сок, тебе повезет увидеть, как бабочка пробует еду... ногой. Так уж бабочки устроены — «язык» у них на ноге: наступила ножкой на капельку березового сока, попробовала — вкусно — и тотчас же быстро развернула хоботок-трубочку, стала пить березовый сок.

«Язык» на ноге у многих дневных бабочек, в том числе и у адмирала, и у дневного павлиньего глаза.

Гусеницы траурницы часто живут на березе и осине. Но вредящими их назвать никак нельзя — этих бабочек никогда не бывает много. И практически они никакого вреда деревьям не приносят. Зато служат прекрасным дополнением к удивительному березовому пейзажу. Так что смело берите под защиту этих бабочек!



## ТРЯСОГУЗКИ

Они появляются ранней весной, когда снег только-только сошел и когда еще ледоход не кончился. Недаром в народе говорят: «трясогузка прилетает — хвостиком лед разбивает». Стройная, с длинным, все время подрагивающим хвостиком, она не боится холода и быстро бегаёт по берегам рек и ручьев,

по аллеям парков и дорожкам садов, прилетает на скотные дворы или к конюшням. В это время у трясогузки одна забота — искать еду. Насекомых еще немного, и трясогузки

«работают с раннего утра до вечера. Добычу они, как правило, собирают на земле. Но есть и исключение из правил — птички взлетают, хватают муху или бабочку (при этом могут сделать сложный пируэт) и снова бегут по дорожке, покачивая длинным хвостиком.

Так проходит месяц, хоть и нелегкий, но относительно беззаботный. Потом заботы наваливаются: наступает время выводить и выкармливать птенцов.

Гнездо трясогузка устраивает на земле, под корнями деревьев, под кучами хвороста. Иногда — в дуплах. Недели две насиживает 5—6 яиц, недели две выкармливает птенцов. Трудные это дни в жизни птичек: раз по 300 отец и мать прилетают в гнездо, приносят еду деткишкам. Выкармливают птенцов в основном мухами, комарами, кровососами. Когда оперившиеся птенцы вылетают из гнезда, родители еще докармливают их.

Наиболее распространена — ее мы видим гораздо чаще — белая трясогузка, названная так потому, что в ее окраске преобладают белые и серые тона. Есть еще и желтая трясогузка — в окраске самца преобладают тона желтые. Селится желтая трясогузка на заболоченных низинах, на сырых лугах, хотя может селиться и там, где белая.

А еще есть одна трясогузка — она называется горной. Действительно, чаще всего ее можно встретить в горах — и невысоко, и очень высоко, иногда у самой кромки вечных снегов. Она бесстрашно бежит по берегам горных потоков, лазает по склонам, прыгает по скалистым уступам — отыскивает еду всюду.

Но встречается горная не только в горах — ее можно увидеть и на равнинах, по берегам рек и ручьев.

Горная трясогузка внешне похожа на желтую, только стройнее и немного поярче. И хвост у нее гораздо длиннее, чем у желтой и белой. Среди своих сестер (а трясогузок несколько десятков видов) она едва ли не самая длиннохвостая. Образ жизни этих трясогузок в общем схож, но желтая более осторожна. А белая совсем не боится людей, даже часто не взлетает, когда приближается человек, а продолжает бежать по дорожке. И селится часто рядом с людьми, даже устраивает гнезда в поленнице или в сарае.

Вот тут может потребоваться твоя помощь: вдруг начнут разбирать поленницу, а там гнездо и в нем яички или птенцы. Или кому-то захочется посмотреть на него вблизи — в сарае это легко сделать (невинное вроде бы любопытство, а птицы могут испугаться). Или нелетные птенцы могут оказаться в трудном положении — объясни людям, что нельзя тревожить птиц на гнездах. Это нередко кончается гибелью птенцов.

## ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ



Их мы решили объединить. Во-первых, потому, что с хищными птицами тебе встречаться приходится гораздо реже, чем с другими. Во-вторых, если ты и встретишься при каких-то обстоятельствах с хищной птицей, сделай все, чтоб помочь ей спастись, если надо. Независимо от того, какая это хищная птица — ястреб ли, канюк, пустельга или лунь, все они играют важную роль в природе, все они достойны того, чтоб человек проявлял о них заботу.

Польза от хищных птиц, если так можно сказать, — двойная. Без них не могли бы благополучно существовать другие птицы. Возможно, отсутствие хищных сильно или даже катастрофически повлияло бы на мелких птиц (ведь хищные в первую очередь уничтожают больных и слабых и тем самым предотвращают массовые заболевания). А ведь именно из-за того, что хищные птицы ловят других птиц, их всегда считали вредными. И еще немногие знают (несмотря на то что об этом часто пишут и говорят): основная причина больничества хищных птиц — грызуны.

Мелкие грызуны — враги сельского хозяйства. В среднем один мелкий грызун (полевая мышь, полевка) уничтожает килограмм зерна в год. Эти килограммы складываются в центнеры и тонны. Но иногда вред грызунов сводится до минимума. И заслуга в этом хищных птиц. В частности — пустельги.

Пустельга — птица величиною с галку. Ее легко узнать в полете — висит, часто-часто трепещет крылышками. Вдруг камнем падает на землю, а через мгновение снова в воздухе. В лапах у нее мышь или полевка (иногда крупное насекомое). Бывает, пустельга не точно спикирует или упустит добычу. Тогда она побежит за ней и все равно поймает. Съест сама или отнесет детям. Их у пустельги бывает 4—5, но бывает и 8—10. Это зависит от количества пищи. Обычно пара пустельг ловит в день десятка два грызунов. В месяц это будет 600—900 зверьков. Получается — 6—9 центнеров спасенного зерна. Это за один месяц. А ведь работает пустельга не месяц. И на поле трудится несколько таких птиц. Легко представить, насколько их помощь существенна.

Иногда над полем или лугом, над опушками или вырубками можно услышать протяжный тоскливый крик, будто просит, «канючит». За этот крик и прозвали птицу канюком. Но птица ничего не просит, может быть, только одного — чтобы оставили ее в покое, не трогали бы. Не напрасно просит: люди долгое время преследовали канюков, как и других хищных птиц. Убивали взрослых, убивали птенцов, разоряли гнезда. А ведь канюки в так называемые «мышинные годы», когда появляется много грызунов, истребляют до 30 грызунов в день (главным образом серых полевков, опасных вредителей сельского хозяйства). В годы, когда нет массового размножения грызунов, норма семьи канюка 10—12 грызунов.

Третья хищная птица, с которой ты можешь встретиться, — коршун.

Считалось (а многие и сейчас считают), что эта птица приносит много вреда: таскает цыплят, ловит других птиц, только этим и занимается. На самом же деле коршун, возможно, в большей степени, чем другие хищные, питается насекомыми, причем в основном вредящими (саранчовыми), ловит грызунов, поедает падаль (эта его санитарная деятельность тоже очень важна).

Узнать в полете коршуна легко по вилкообразному хвосту.

Ну а как быть с ястребами — этими общепризнанными пернатыми разбойниками, которые, как считается, уничтожают большое количество птиц, причем не только мелких, но и крупных? До недавнего времени даже тогда, когда уже всех хищных птиц признали полезными, ястребов все еще продолжали считать птицами вредными. И только последние исследования доказали — и они приносят огромную пользу. Именно ястребы являются теми санитарами, которые избавляют пернатых от заболевших родичей. Таким образом, все хищные птицы — птицы важны в природе и их надо беречь.

Все сказанное относится и к совам.

Сов в нашей средней полосе несколько видов (к совам относятся и маленькие совы — совки, сычи и сычики, филины и сипухи). Они по-разному активны (кстати, охотятся не только по ночам, как принято считать, а есть такие, которые вообще активны лишь днем), но все полезны. Считалось, что совы, как и хищные птицы, уничтожают мелких птиц. На самом же деле мелкие птицы в рационе сов, как и в рационе хищных птиц, составляют лишь ничтожную долю. Основная же пища сов — грызуны.

Подсчитано, что в среднем одна сова за год уничтожает примерно 1000 мелких грызунов. Опять же, если мы перемножим это на килограммы зерна, то получится, что одна сова сохраняет в год тонну хлеба.

Правда, в этом расчете имеется неточность. Да, полевка,

допустим, съедает в год килограмм зерна. Но ведь совы ловят их круглый год. И если какая-то часть полевок поймана в первой половине года или тем более в начале его, то за это время грызун не успеет съесть килограмм. Значит, наш расчет завышен, и, возможно, правильнее было бы говорить, что сова спасает не тонну, а полтонны хлеба.

Но, с другой стороны, уничтожая какую-то часть грызунов весной и в начале лета, сова не дает им размножиться (а грызуны способны размножаться почти без перерыва круглогодично). К тому же за одно лето новое поколение даст несколько приплодов, а эти грызуны, быстро достигнув зрелости, дадут, в свою очередь, потомство, и, возможно, будет четвертое поколение... Тогда расчет окажется значительно заниженным. Поэтому некоторые ученые придерживаются мнения, что одна сова спасает в год не тонну хлеба, а, по крайней мере, три, но, возможно, и все пять!

Кстати, все расчеты, которые мы приводили в отношении хищных птиц, тоже, возможно, занижены. И фактическая польза, которую они приносят, уничтожая грызунов, гораздо большая. А гонениям они, как и совы, подвергаются сильнее, возможно, чем многие другие животные.

Сов преследуют и по другим причинам: считают, что они накликают беду, что их появление — предвестник несчастья и так далее. Конечно, далеко не все верят в эти предрассудки. Тем не менее предрассудки живучи. Преследовать сов людям легче, чем преследовать хищных птиц: совы часто днем сидят на суках или пеньках, не скрываясь. Некоторые виды гнездятся поблизости от людей (например, на чердаках). И тут они совсем беззащитны.

Но даже краткого рассказа о пользе сов и хищных птиц, нам думается, достаточно, чтобы ты понял сам и рассказал товарищам: этих птиц необходимо взять под защиту!



## ХОХЛАТКИ

Весной, едва пригреет по-настоящему солнышко, едва появятся в лесу первые проталины, появляется и этот цветок. Время еще суровое, еще дуют холодные ветры и нередки по ночам заморозки, а цветок этот ничем не защищен, на вид слабенький, хрупкий, к тому же низкорослый — не более 10—

15 сантиметров в высоту. Но будто решил этот цветок во что бы то ни стало украсить еще не одетый весенний лес. И действительно, розово-лиловые, пурпурные, а изредка и белые нежные цветочки очень украшают лес. Это хохлатки. Их мно-

го видов (в нашей стране более 60), одни встречаются чаще, другие — реже, но все они уже достаточно редкие: очень уж часто срывают их люди. Можно понять человека, идущего по лесу и вдруг неожиданно, на темной, еще не просохшей голой земле увидевшего яркий цветок. Конечно, он невольно потянется к нему, захочет сорвать, чтобы принести домой первый весенний привет из лесу.

А для леса это оборачивается маленькой бедой: погаснут яркие огоньки хохлаток и уже не скоро загорятся — ведь этот маленький цветок растет долго и зацветает только на 4-й или 5-й год жизни. Да и сам человек не получит радости от того, что сделал: не удастся принести ему цветок домой — сорванные хохлатки быстро вянут, теряют свою красоту.

А растение это очень нужное — хохлатка не только украшает весенний лес, она, как выяснилось сравнительно недавно, может служить сырьем для лекарства.



### ЧЕСНОЧНИЦА

Вот она сидит на лесной тропинке — желто-бурая или серая, с гладкой кожей. Кто она — лягушка, жаба? По глазам видно, что чесночница. Потому что только у чесночницы зрачки вертикальные, а у лягушек и жаб — горизонтальные.

Но бывает — и в глаза животному заглядывать не надо, — довольно резкий и характерный запах подскажет, кто это. Одни ученые считают, что запах появляется у чесночницы, когда она испытывает боль, другие — когда она только напугана. Но так или иначе, запах напоминает запах чеснока, отсюда и название.

А может случиться и такое: пока ты будешь раздумывать, кто перед тобой, животное исчезнет. Не убежит, не спрячется под кочку или в ямку, а исчезнет буквально на глазах, уйдет в землю. И это еще раз подтвердит: перед тобой не лягушка и не жаба. Они на такое не способны. Только чесночница может в течение двух-трех минут задними ногами вырыть достаточно глубокую норку, чтобы спрятаться в ней. Впрочем, норки она роет и в том случае, если не найдет подходящего убежища, в котором может провести светлую часть суток. Роет чесночница землю «лопатой» — пяточными буграми — большими ороговевшими мозолями, находящимися на задних ногах.

Чесночница не переносит жары, даже сухого воздуха — ей нужна влажность. Однако в воде проводит не так уж много времени. Отложит икру — и на берег.

Головастики чесночницы развиваются дольше, чем головастики других земноводных, — три-четыре месяца, а растут быстрее, увеличиваясь в день более чем на миллиметр. Иногда в водоемах можно увидеть головастиков-гигантов, достигающих в длину 18 сантиметров! Это при том, что их родители — не более 8—10 сантиметров. Но затем происходит обратный процесс: начиная превращаться во взрослую чесночницу, головастик в то же время уменьшается в размерах.

Вопрос, где жить молодой чесночнице, решается на следующий год.

Первую зиму она проводит вблизи водоема, зарывшись в землю. А уж к весне начинает искать подходящее место для жительства. И главное условие для этого — мягкая земля. Иначе как же закапываться в землю? А без этого наша чесночница, иначе — толстоголовая травянка — жить не может, ведь она самая большая «соня» среди лягушек: спит дней двести в году. Однако это не значит, что пользы от нее мало. Когда она не спит, активно охотится. Охотится ночью, ловит насекомых. И, как правило, вредных. Потому что иные насекомые ночью обычно не летают.



### ЧИСТЯК

Он тоже первоцвет, появляется рано: чаще всего в сырых местах. Там, где очень сухо, чистяк не растет.

Его даже прозвали «жабником», за то, что встречается в местах, облюбованных лягушками и жабами. А еще зовут его иногда «козьей травой».

Появляется чистяк весной, когда других зеленых растений еще мало и козы, соскучившиеся за зиму по свежей траве, с удовольствием поедают листья чистяка. Весной чистяк — лакомство для животных, но через некоторое время становится опасным — ядовитым. Но к тому времени он уже не интересует коз — появляется много других растений.

Когда-то считали, что чистяк выводит бородавки, очищает тело: он — чистящий, чистяк. Или, может быть, так называли растение за то, что очень уж оно чистое — ярко-зеленые блестящие у него листья.

Листья у чистяка всегда одинаковые. А цветки в зависимости от места, где растет чистяк, бывают и шести-, и восьми-, и десятилепестковые.

Но где бы ни рос чистяк, он нуждается в охране — растение становится редким.



## ЧИЖИ

Птички неприметные, маленькие, зеленовато-серые. Часть птичек улетает на зиму в теплые края, часть откочевывает в более южные районы, но немало их остается осенью, они прилетают к человеческому жилью — тут легче прокормиться, перенести суровую зиму.

Но здесь их поджидает опасность другого рода — птицеловы. Впрочем, птицеловы отлавливают чижей (как и других птиц) не только в лесу. Люди пользуются тяжелым положением птиц — голодные, они идут на приманку и попадают в сети, ловушки, западни. Многие птицы гибнут чуть ли не в первый день в неволе, другие — через некоторое время. Выживают лишь единицы!

Основное место обитания чижей — лес. Летом — хвойный, осенью — лиственный и смешанный. Весной птицы снова перебираются в хвойные. Там они выют аккуратные, тщательно замаскированные среди густых еловых ветвей гнездышки и выводят в них птенцов. Обычно их бывает 3—6. Выкармливают родители птенцов насекомыми и размягченными в зобу семенами растений. Взрослые птицы зерноядные, хотя вообще это не совсем точно: немало поедают они и насекомых. Что же касается самого слова «зерноядные», то тут просто привычная ошибка — зерна они поедают мало (где его взять в лесу-то?), питаются в основном семенами деревьев, трав (в том числе и тех, которые мы называем сорными).

Чижи — птицы для леса полезные. А кроме того, они, как и многие другие птицы, — украшение наших лесов. Они придают им удивительную прелесть своим пением и попискиванием, без их возни в листве (если даже мы не видим самих птичек), без их перепархивания с дерева на дерево, с ветки на ветку просто невозможно представить себе это чудо природы — лес!



## ШМЕЛИ

Они одни из первых наших весенних насекомых. Едва пригреет солнышко, шмели начинают трудиться. Толстые, неторопливые, будто одетые в теплые меховые пальто. Основательно, неторопливо обследуют они еще немногочисленные весенние цветы, по пути заполняя в какую-нибудь норку, за-

бираясь в щели или дупла деревьев: отыскивают подходящее место для будущего гнезда.

Летают только самки — в это время самцов в природе не существует. Зимуют, забившись в щели, только шмелихи. Ранней весной перезимовавшая самка отложит яички, потом начнет воспитывать появившихся личинок. Из них появятся и самцы, и рабочие шмели. Они будут трудиться все лето. А осенью и рабочие шмели, и старая самка погибнут. Останутся зимовать только молодые самки. Проснувшись весной, они неторопливо начнут подыскивать место для гнезда. И все повторится сначала.

Но это будет потом. А пока мохнатые шмелихи, басовито гудя, перелетают с цветка на цветок. Причем перелетают не только в хорошую, но и в довольно прохладную погоду.

Когда шмели перестают двигаться, температура их тела, как и у всех насекомых, падает. В полете же работают грудные мышцы и температура тела шмеля достаточно высока. Но ведь летать все время невозможно. А если не двигаться, околечеешь. Или, во всяком случае, впадешь в спячку. Шмелям это совершенно ни к чему: в это время у них очень много дел. Поэтому в холодную погоду, устав летать, они начинают «делать зарядку» — сокращают грудные мышцы, двигают крыльями, но остаются на месте — крылья работают как бы вхолостую. «Зарядка» так согревает шмелей, что даже в холодную погоду температура их тела поднимается по сравнению с окружающей средой градусов на 20, а то и более.

Появление шмелей ранней весной, да еще такая их морозоустойчивость, очень важны для растений — насекомых-опылителей еще мало, шмели же опыляют многие растения, в том числе и такие сейчас редкие, как некоторые виды орхидей. А клевер вообще не может существовать без шмелей.

Есть легенда о том, как некое божество разгневалось на клевер и запретило пчелам опылять его. Пчелы не осмелились послушаться. Плохо пришлось бы клеверу, не будь отважных шмелей. Шмели не испугались угроз и по-прежнему прилетали к клеверу за нектаром, а заодно и опыляли его. Пчелам стало обидно, и они рискнули нарушить запрет. Но божество было упрямо, и старания пчел ни к чему не приводили: посещаемый пчелами клевер семян не давал.

Теперь мы знаем, что первые цветки клевера имеют очень глубокие чашечки, а у пчел недостаточно длинный хоботок. Вторые мельче, пчелы их посещают и даже опыляют при этом. Но вторые не успевают дать семена. У шмелей же хоботки длинные, и они прекрасно обслуживают первые цветки клевера.

Таким образом, без шмелей очень важная для сельского хозяйства кормовая трава — клевер не даст семена. Но это

еще не все. Благодаря своей морозоустойчивости шмели не только раньше многих других насекомых начинают опылять растения, но и способны делать это (и делают) в северных районах, что особенно важно для сельского хозяйства.

Из нескольких десятков видов шмелей чаще других встречаются садовый, полевой, краснозадый, лесной и дупловый.



## ЯЩЕРИЦЫ

Слово «ящерица» в русском языке очень древнее. Настолько древнее, что сейчас уже не могут точно восстановить его смысл, его значение. Ящерица происходит от слова «ящер». Это известно. А что значит ящер? Одни ученые считают, что оно произошло от слова «скра» означавшего в древнерусском языке «шкура» (отсюда произошли слова «скорлупа» и «скорняк»). Может быть, в народе издавна подметили, что эти существа линяют, меняют шкурки, и дали им такое название. Есть и другое объяснение: в древнерусском языке было слово «астр» — быстрый. Возможно, и «ящер» — «ящерица», произошло от «астр» — ведь ко многим ящерицам определение «быстрый» вполне подходит. Особенно к тем, о которых мы тут будем говорить — о самых распространенных в Европе и Азии. Одна из них так и называется — прыткая, вторая — живородящая, или живородка.

Возможно, прыткая ящерица получила свое имя не только за то, что быстро бегают, но и потому, что делает это очень ловко — она мгновенно круто меняет направление, сбивая преследователя, может молниеносно прыгать на жуков и кузнечиков, а мух ловит даже на лету.

Однако, несмотря на свою ловкость и быстроту, прыткая ящерица далеко от дома уходит редко. Она очень осторожна и при любом подозрительном шорохе (слышат ящерицы хорошо) устремляется в свою норку. Но если это почему-либо не удастся, залезает на дерево, а в крайнем случае жертвует хвостом.

Об отрывающихся хвостах ящериц, так называемой аутомии, известно давно. А механизм этого явления выяснен сравнительно недавно. Оказывается, в хвостовых позвонках ящерицы — как раз посередине позвонков — имеются особые хрящевые прокладки. Сами же позвонки окружены специальными мышцами. При определенных обстоятельствах мышцы резко сокращаются и разламывают позвонки как раз по од-

ной из этих прокладок. Но вот когда и почему происходит такое сокращение?

Одно время считали, что отбрасывает хвост прытка ящерица при механическом натяжении: потянули — и хвост обламывается (или ящерица сама отпускает его). Но выяснилось, дело не в механическом натяжении, а в болезненных ощущениях. Если прытку даже сильно, но осторожно, не причиняя ей боли, тянуть за хвост, он останется на месте. Но если ящерица почувствует хоть малейшую боль, мышцы вокруг позвонка срабатывают и хвост отломится.

Это относится не только к прыткой, но и ко многим другим ящерицам. Хвосты у прыток восстанавливаются — вырастают новые, правда, немного покороче и несколько другого цвета. А иногда, если хвост отламывается не полностью, рядом с ним вырастает новый. Если ты увидишь когда-нибудь двуххвостую прытку, не удивляйся.

Прытка ящерица зимует в земле (в более теплых местах — под корой деревьев или кучами хвороста), весной откладывает в землю несколько яиц (от 6 до 16), из которых месяца через полтора-два выходят маленькие прытки.

Другая, тоже часто встречающаяся прытка яицек не откладывает — она рождает живых детенышей. Недаром же она называется живородящая, или живородка.

Детеныши (они черно-бурого, чаще черного цвета) поначалу кажутся очень худенькими, но скоро толстеют, к осени вырастают до 5—6 сантиметров и одновременно сильно светлеют, приобретают свойственный этому виду рисунок.

По образу жизни живородящие прытки похожи на прытких, тоже живут в норах, но не роют их сами, а используют чужие или подходящие естественные углубления. В отличие от прытких, предпочитающих сухие места, живородящие охотнее селятся в более влажных. Воды они вообще мало боятся: прытких загоняет в убежище даже маленький дождик, живородки и при большом дожде не всегда прячутся. Мало того, при опасности они могут прыгнуть в водоем и бежать по его дну или спрятаться в лежащий на дне ил.

Прыткие и живородящие прытки сравнительно небольшие — первая сантиметров 25, вторая — не более 20. Мы говорим — сравнительно, потому что среди прыток есть и гораздо более крупные, ведь их сейчас известно 3500 видов. Но нас интересуют пока только два — живородка и прытка. Мы часто не обращаем на них внимания, а если обращаем, то лишь для того, чтоб поймать (хотя для чего, совершенно неизвестно!). А между тем прытки — очень любопытные существа. Например, прытка — отличный бегун: метров двадцать она может пробежать за 2,5 секунды (правда, бежит лишь на короткие дистанции) и прекрасный прыгун

(прыгает на 60 сантиметров в длину и на 40 в высоту). Но главное все-таки не это: ящерицы по своей полезной деятельности не уступают многим птицам. Они охотятся по многу часов, и в их меню более 300 видов насекомых, причем, как установлено, почти все эти насекомые (98 процентов) — вредящие человеку. Вот один лишь пример, свидетельствующий об их пользе для человека: на каждые 10 гектаров поля, обрабатываемых химикатами, тратится примерно 50—60 рублей, на обработку лесополосы — 100—120. Ящерицы же способствуют снижению этих затрат в среднем на четыре-пять рублей на 10 гектаров. Вроде не так уж и много. Но если учесть, сколько обрабатывают гектаров люди химикатами, то цифра будет очень и очень внушительная!

Так стоит ли ловить ящериц?

## ДЛЯ ЧЕГО...

Ты познакомился с растениями и животными Твоей Красной книги: узнал, как они выглядят и где обитают, какими отличаются особенностями и чем важны, интересны для человека. И, мы надеемся, теперь станешь бережнее относиться к ним. Это правильно. Только не надо думать, что всех остальных обитателей наших лесов, полей, лугов, водоемов — тех, о ком нам не удалось рассказать в этой книге, можно бездумно и безжалостно уничтожать. Охранять и беречь надо всех, потому что любой вид животных и растений, встречающийся на Земле, важен и нужен. И прежде всего для поддержания равновесия в природе.

Дело в том, что за миллионы лет, в течение которых развивалась жизнь на нашей планете, все виды животных, растений, микроорганизмов удивительно приспособились, «притерлись» и к условиям неживой природы, и друг к другу, да так, что без преувеличения можно сказать: каждый живет за счет или с помощью другого, каждый зависит от другого, каждый определяет процветание и благополучие другого. Вот самый простой пример. Бабочка и цветок. Бабочка питается нектаром цветка и тем самым поддерживает свою жизнь. Цветок с помощью бабочки опыляется, и вид, к которому принадлежит этот цветок, продолжает существование. Теперь представь, что кто-нибудь уничтожит все растения, нектаром которых приспособились питаться бабочки. Что получится? Бабочки погибнут от голода, не оставят потомства, и может вымереть целый вид. Это, конечно, очень упрощенный пример. На самом деле в природе все животные и растения связаны друг с другом гораздо более сложной системой взаимоотношений и связей. Но как бы ни сложны были эти связи, суть остается — все друг другу нужно, каждый зависит от другого, и выпадение любого звена в цепи этих взаимоотношений может привести к нарушению биологического равновесия в природе. А последствия этого могут быть самые разные и порой очень неприятные для человека. Известны случаи, когда, не зная или не принимая в расчет эту общую взаимосвязь и взаимозависимость в природе, люди истребляли в большом количестве одних вредителей сельского хозяйства (из самых лучших намерений, чтобы сохранить урожай) и тем самым способствовали бурному размножению других. Например, в некоторых районах велась химическая борьба с сильно размножившимися грызунами. Но при этом пострадали и насекомоядные птицы. И тотчас появилось множество бабочек непарного шелкопряда, потому что некому стало сдерживать их «энергию размножения», как говорят в таких случаях ученые. Гусеницы непарного шелкопряда многоядны и очень прожорливы. В короткое время они нанесли огромный урон лесам и полям.

Это пример быстрой и довольно понятной реакции природы на нарушение биологического равновесия. А вот пример несколько отдаленной реакции, такой, которую вначале и распознать-то трудно.

В лесу, в районе одного крупного пионерского лагеря, появилось большое количество гусениц, которые начали губить лес. И во многом повинны здесь были ребята. Вокруг лагеря они постоянно собирали

цветы. Собирали и цветущие, и еще не успевшие расцвести, в общем обрывали все. И цветов почти не осталось. А на цветах этих жили — питались нектаром и пылью — цветочные мухи. Без цветов мухи существовать не могут. Исчезли цветы — исчезли и мухи. А как раз личинки цветочных мух активно уничтожали тех самых гусениц, которые атаковали лес. На этот раз личинок не было, и некому было сдерживать нападение гусениц. Лес сильно пострадал. А ребята так и не узнали, почему это произошло.

Сейчас ученые зарегистрировали уже немало последствий непродуманного вмешательства человека в дела природы. Вот почему так серьезен вывод, к которому они пришли: неизвестно, что может произойти в будущем, если исчезнет какой-либо вид животных или растений, и неизвестно, чем это обернется для самого человека. Помни об этом, когда рука твоя невольно потянется сорвать красивый цветок или ты замаешься сачком на бабочку.

Возможно, ты задашь вопрос: как же так? Но ведь существуют и «вредные» животные, и «вредные» растения, сорняки например? Запомни: в дикой природе нет ни вредных, ни полезных. Все виды животных и растений одинаково важны для поддержания биологического равновесия. А на «вредных» и «полезных» их разделил человек, исходя из своих сугубо практических соображений.

Мелкие грызуны — так уж им положено от природы — питаются семенами злаков и запасают их в своих норах. Природе эта биологическая особенность грызунов большого ущерба не приносит. Но когда речь заходит о возделывании, да еще в огромных масштабах, культурных сортов злаков (а это способствует увеличению численности грызунов), отношение к грызунам меняется. И человек заносит их в разряд вредителей. Поэтому, когда говорят «вредные», «полезные», это оценка животных и растений только с точки зрения вреда или пользы для хозяйственной деятельности человека. Те же мелкие грызуны в природе необходимы. И не только потому, что служат пищей для многих птиц и зверьков, а еще и потому что некоторые грызуны-землерои, перелопачивая почву, активно участвуют в ее обогащении, повышают ее продуктивность. Но это еще не все. Унося в свои убежища или подземные кладовые семена, грызуны-землерои тем самым способствуют расселению растений.

Надо сказать, что многих животных и многие растения человек сам невольно сделал «вредными», вмешавшись в природу и нарушив своей хозяйственной деятельностью биологическое равновесие. В ряде случаев, разводя из года в год на одних и тех же площадях одни и те же сельскохозяйственные культуры, он создал благоприятные условия для одних животных и потеснил других, которые прежде сдерживали их численность. Конечно же, при таких обстоятельствах первые стали усиленно размножаться и приносить вред полям и урожаю. И, с точки зрения человека, оказались вредными. То же самое можно сказать и о сорняках в садах и огородах.

Конечно, это не значит, что с вредящими человеку животными и растениями не надо бороться. Известно ведь, что вредящие посевам на-

секомые и грызуны уничтожают чуть ли не четверть урожая. Но борьба с ними должна вестись — и человечество сейчас подходит к этому — с учетом биологического равновесия, сложившегося в природе. А для этого надо хорошо изучить роль и значение каждого вида в общей цепи природных взаимоотношений. Встав на защиту животных и растений своего края, ты сможешь ученым решить эту задачу.

Однако сказанное — только одна сторона проблемы, имя которой «охрана природы». Есть и другие.

Живой мир нашей планеты — богатейшая кладовая форм, необходимых для выведения новых культурных сортов растений и пород домашних животных. В настоящее время известно, например, в нашей стране свыше 600 видов диких растений — родственников сельскохозяйственных культур. Это, как полагают ученые, вполне подходящий материал для выведения новых сортов. И возможно, что уже в скором времени наука обеспечит методы, пригодные для достижения этой цели. Но первое условие для того, чтобы получить из ныне диких форм новые сорта культурных растений и породы домашних животных, — сохранить дикие виды. И ты сможешь в этом, став на защиту природы родного края.

Человечество не может существовать без животных и растений и по другой причине. Ты, конечно, слышал о бионике. Это наука, которая решает разные технические задачи, используя патенты природы. Природа — гениальный конструктор. Она создала такие сложные и в то же время компактные «аппараты» и «приборы», о которых люди могут только мечтать. Взять хотя бы ухо обыкновенного кузнечика: оно у него находится на ноге, непревзойденный пока сейсмический аппарат. Благодаря ему какой-нибудь там серенький незаметный кузнечик, сидя на травинке в подмосковном лесу, может почувствовать небольшое землетрясение на Дальнем Востоке. А человек пока еще не создал такой чувствительный и миниатюрный аппарат. И вполне возможно, поможет ему в этом кузнечик. А сколько таких тайн, загадок буквально у каждого представителя живого мира нашей планеты — у бабочек и ящериц, у змей и птиц, у лягушек и ежей, у трав и деревьев, мхов и лишайников — у всех тех животных и растений, которые тебя окружают на каждом шагу, на которых ты часто не обращаешь внимания и, возможно, часто несправедлив в своем отношении к ним!

Есть еще одна причина, по которой мы должны беречь окружающий нас мир природы. Во все времена у всех народов природа вдохновляла поэтов и художников, композиторов и писателей. Без нее не было бы самых лучших картин и симфоний, стихов и песен.

Природа прекрасна, конечно, не только в произведениях искусства — она сама делает жизнь тех, кто ее любит, кто умеет смотреть на нее добрыми глазами, прекрасней, ярче, богаче.

И еще. Важно не только самому стать на защиту живой природы. Важно убедить в этом своих товарищей, если потребуются, отвести заслуженную над природой руку взрослого человека. Объяснить. Доказать. Отстоять свою точку зрения. Подкрепить ее делами, направленными на сохранение и преумножение богатств природы нашей замечательной Родины.

**РАСТЕНИЯ, КОТОРЫЕ ВНЕСЕНЫ  
В ТВОЮ КРАСНУЮ КНИГУ**

Адонис весенний	Ландыш
Ветреница дубравная	Мать-и-мачеха
Волчегодник, или волчник обыкновенный	Медуница
Горечавка желтая	Можжевельник
Живокость сетчатоплодная	Орхидеи
Колокольчики	Первоцвет
Кувшинка белая	Плаун булавовидный
Кувшинка желтая (кубышка)	Прострел
	Хохлатки
	Чистяк

**ЖИВОТНЫЕ, КОТОРЫЕ ВНЕСЕНЫ В ТВОЮ  
КРАСНУЮ КНИГУ**

Адмирал	Ласка
Аполлон	Ленточницы
Барсук	Лягушки
Белки	Махаон
Биттак	Медведка
Бомбардир	Могильщики и мертвоеды
Божья коровка	Муравьи
Бражники	Мухоловки
Веретенница	Наездники
Горихвостка	Осы
Долгоножка	Павлиний глаз дневной
Дрозды	Пауки
Дятлы	Пищуха
Ежи	Поползень
Жабы	Синицы
Жерлянки	Скакуны
Жужелицы	Скворцы
Жук-олень и жук-носорог	Славки
Журчалки	Стрекозы
Зарянка	Стрижи
Землеройки	Тахина
Золотоглазка	Траурница
Зяблик	Трясогузки
Козодой	Хищные птицы
Корольки	Чесночница
Крапивник	Чиж
Крот	Шмели
Кузнечики	Ящерицы
Кукушка	

## СОДЕРЖАНИЕ

Предыстория Красной книги . . . . .	3
Красная книга фактов . . . . .	5
Твоя Красная книга . . . . .	8
Для чего... . . . .	105
Растения, которые внесены в Твою Красную книгу . . .	108
Животные, которые внесены в Твою Красную книгу . . .	109

Дмитриев Ю. Д., Пожарицкая Н. М.  
Д 53 Твоя Красная книга. — М.: Мол. гвардия,  
1983. — 110 с., ил.

50 к. 100 000 экз.

Одна из важнейших задач современности — охрана окружающей среды. В нашей Красной книге для ребят рассказывается не только, почему необходимо беречь определенные растения и животных, но и как их следует активно охранять.

Д 4803010102—271 251—83  
078(02)—83

ББК 28.088  
57(069)

50 коп.



МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ