

# ШЕСТИНОГАЯ

## планета

ФОТОРЕПОРТАЖ В. ГЛУПОВА

*Знаете ли вы, что каждое четвертое животное на планете — жук? Помимо жесткокрылых, класс насекомых включает более трех десятков отрядов, которые, в свою очередь, представлены в прямом смысле бесчисленным множеством видов — сами ученые-энтомологи расходятся в оценке их количества. И каждый год ученые открывают сотни и тысячи новых видов! Поистине Земля — «планета шестиногих», и уже довольно давно: насекомые появились на планете около 400 миллионов лет назад.*

*Среди летающих, ползающих и прыгающих созданий есть хищники и копрофаги, паразиты и опылители, кровососы и пастухи... И как бы странно ни звучало для нашего уха, но эти «малые мира сего» гораздо более значимы для биосферы, чем человек и другие млекопитающие: без них функционирование большинства природных экосистем нарушится безвозвратно. И к тому же без них планета потеряла бы многое от своей первозданной красоты...*

Инстинкт продолжения рода — основной «двигатель» эволюции, и проявляется он независимо от цвета, веса и вида партнеров. В этой романтической паре комаров настоящих или кровососущим (сем. Culicidae) «вампиром» является самка, самец же довольствуется нектаром цветов



А это представители наиболее известного и любимого человеком семейства пчелиных (Apidae). Конечно, самый знаменитый вид — медоносная пчела (*Apis mellifera*, фото внизу). Как сказал премудрый царь Соломон, «пойди к пчеле и познай, как она трудолюбива, какую почтенную работу она производит; ее труды употребляют в здравие и цари, и простолюдины; любима же она всеми и славна; хотя силою она слаба, но мудростью почтенна» (Притч. VI, 8)



Личинка пилильщика (сем. Tenthredinidae) внешне похожа на гусеницу бабочки. Это семейство входит в отряд перепончатокрылых (Hymenoptera) наравне с пчелами, осами и муравьями. Как все представители этого отряда, взрослая особь обладает двумя парами тонких перепончатых крыльев



▲ Шмелевидка жимолостная (*Hemaris fuciformis*) из семейства бражников (Sphingidae) в самом деле похожа на шмеля. Эта бабочка, как и все бражники, не садится на цветок, а парит над ним в воздухе как колибри, на лету высасывая хоботком сладкий нектар





У жуков-долгоносиков из родов *Polydrusus* и *Hylobium*, как и у всех их многочисленных родственников (около 85 тыс. видов) голова вытянута в длинную головотрубку, на конце которой расположены ротовые органы — отличный инструмент для прогрызания отверстий в растениях. Можно и яйца отложить, и перекусить заодно...



Личинка кобылки бескрылой (*Gomphomastax*). Эти некрупные бескрылые саранчовые не испытывают никакого желания собираться в стаи



Сверкающая драгоценность — жук-листоед (*Chrysolina graminis*). Семейство листоедов (или листогрызов), к которым относятся и гораздо менее симпатичные колорадские жуки, — одно из крупнейших среди жесткокрылых (свыше 25 тыс. видов), хотя сами жуки невелики



Насекомые составляют особый класс (латинское название *Insecta*; прежде применялось также название *Hexapoda*, т. е. шестиногие) в типе членистоногих (*Arthropoda*). Тело насекомого покрыто снаружи более или менее плотной кутикулой, которая играет роль наружного скелета и обычно образует твердый панцирь; этим насекомые отличаются от позвоночных, у которых скелет внутренний... Подвижность тела достигается подразделением его на серию члеников, или сегментов. Однако сегменты тела у насекомых, как у высших членистых животных, уже утратили свою первичную повторяемость и объединены в три отдела — голову, грудь и брюшко... Ходильные конечности у насекомых сохранились лишь на груди, на голове они видоизменились в ротовые органы и в пару усиков, а на брюшке вовсе исчезли... Помимо того, на груди у громадного большинства насекомых выработались новые органы движения — крылья (Бей-Биенко Г. Я. Общая энтомология. М.: Высшая школа, 1980. — 416 с.)

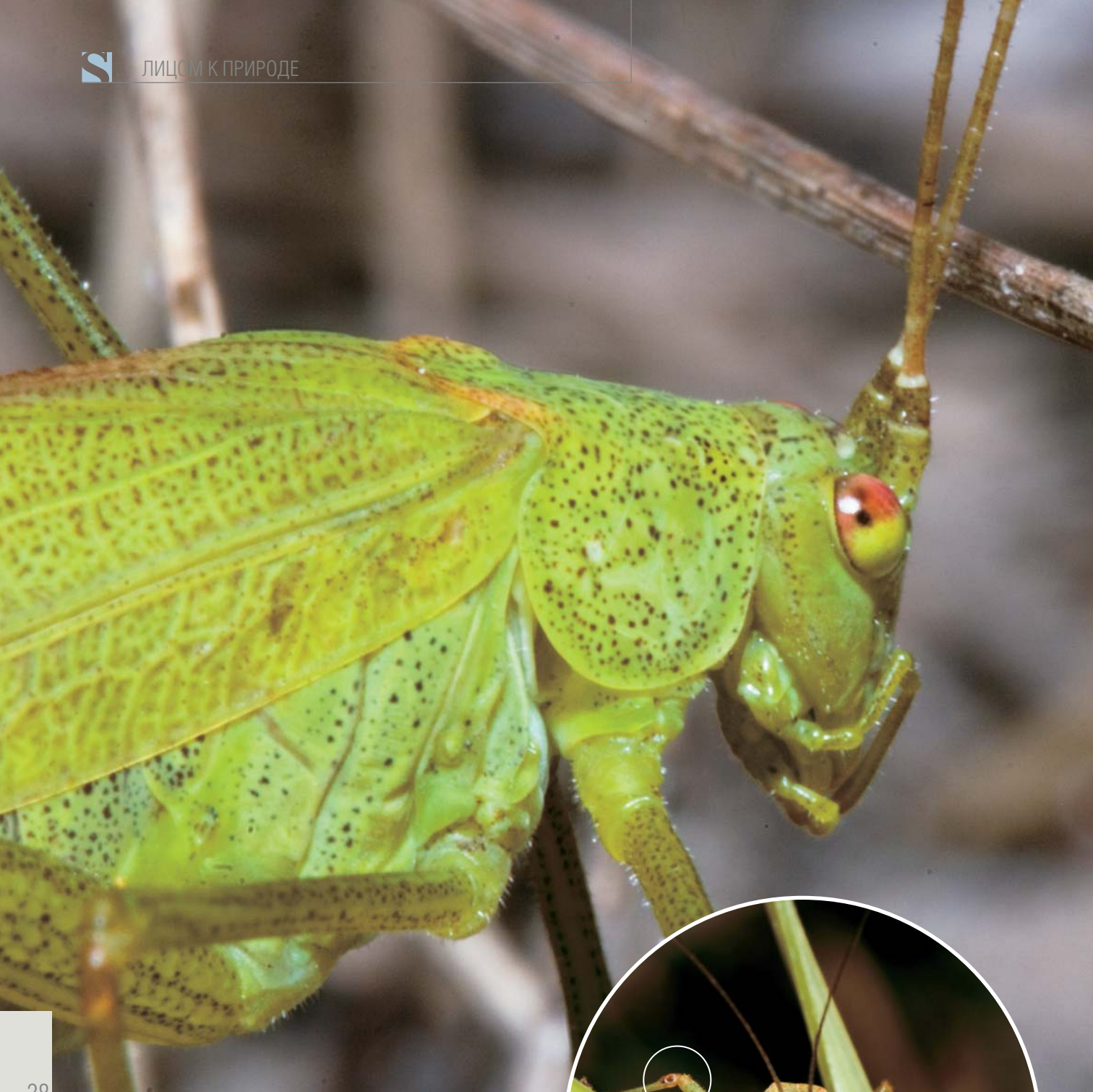


Личинки бронзовки золотистой (*Cetonia aurata*, сем. Scarabaeidae) аскетично питаются трухлявой древесиной, зато взрослые особи наслаждаются нежнейшими частями цветков ▼



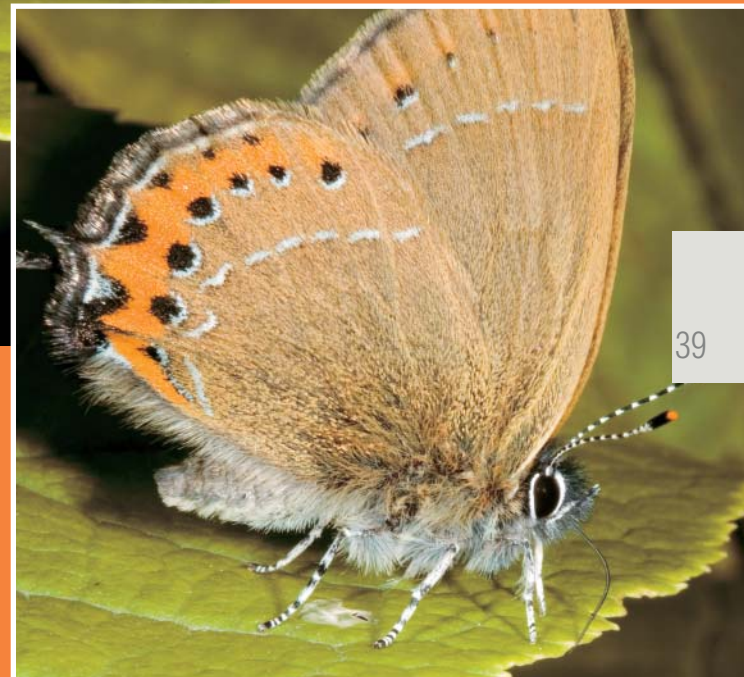
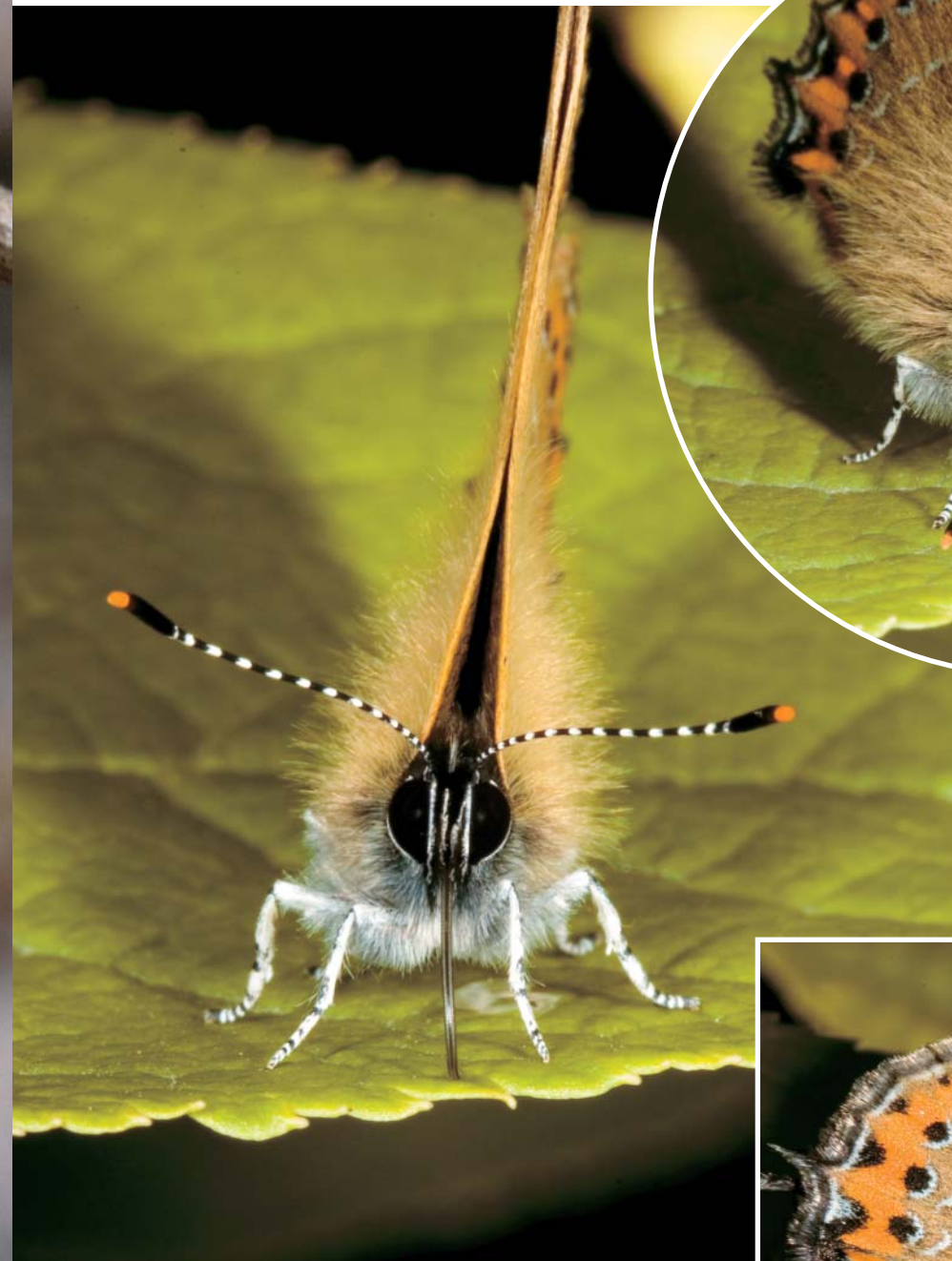
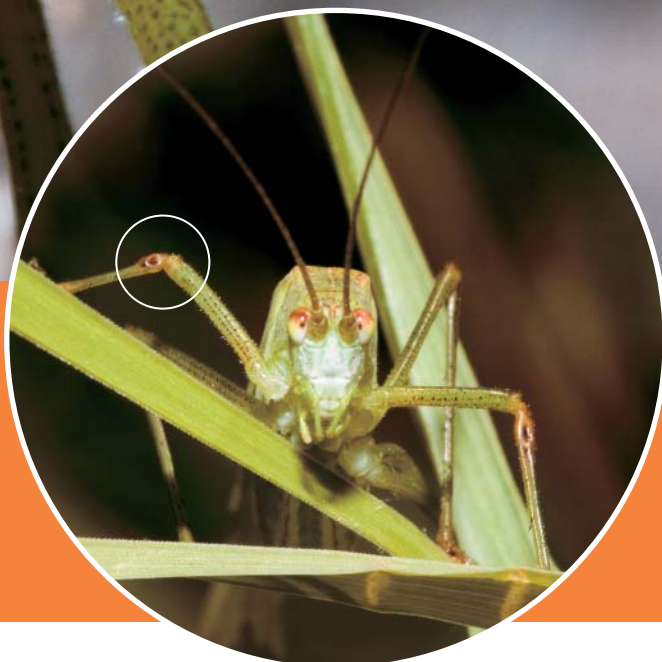
Эта шестикрылая красотка стрекоза так и называется: красотка блестящая (*Calopteryx splendens*). Она является нашим обычным речным обитателем. Парадоксально, но красочное одеяние у этой стрекозы носит самец (а), наряд самки много скромнее (б) ◀

Развитие у насекомых сопровождается прохождением трех или четырех фаз: яйца, личинки, куколки (не у всех) и взрослой фазы. Следовательно, после выхода из яйца, т.е. в постэмбриональный период, развитие насекомых протекает с превращением одних фаз в другие, а не является простым ростом и увеличением размеров тела. Такой тип онтогенеза получил название метаморфоза, или развития с превращением



38

Этот денди в профиль и анфас — кузнечик пластинокрыл обыкновенный (*Phaneroptera falcata*), который действительно «с мухами не дружит» — при случае их съедает. Как и все другие прыгающие родственники, он может «растопырить уши», поскольку последние расположены прямо на передних лапках



39

«Мохнатое» чудо — хвостатка сливовая (*Nordmannia pruni*) — относится к крупнейшему семейству голубянок (*Lycaenidae*). Эти небольшие дневные бабочки и их гусеницы вполне лояльны по отношению к сельскохозяйственным и огородным культурам



Мир насекомых отличается поистине бесконечным разнообразием своих свойств и играет выдающуюся роль в круговороте веществ в природе, в деятельности человека. Максимальное использование всех разнообразных полезных свойств насекомых и рациональная борьба с вредными видами составляет одну из существенных задач современности

◀ Пестрая окраска бабочек-толстоголовок (сем. *Hesperiidae*) часто служит им маскировкой. Нашу толстоголовку-морфей (*Heteropterus morpheus*) легко отличить от родственниц по пятнам на исподу задних крыльев. Сверху бабочка окрашена куда скромнее



Копуляция пары особей конька изменчивого (*Chorthippus biguttulus*) (самка слева)

▶ Саранчовые, как и многие другие насекомые, в совершенстве овладели приемами мимикрии. Личинку барабинской трещотки (*Angaracris barabensis*) почти невозможно разглядеть среди лишайников и трав Курайской степи, пока она не шелохнется

Редакция благодарит сотрудников ИСиЭЖ СО РАН к.б.н. В.Ю. Крюкова, к.б.н. И.М. Дубовского за помощь в подготовке публикации

Этот солидный «кузнечик» — личинка пустынного пруса (*Calliptamus barbarus*). Как и азиатская саранча, он относится к основным стадным саранчовым, которые могут быть серьезной проблемой для сельского хозяйства

