



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4	Уэта гигантская (<i>Deinacrida heteracantha</i>)	48
ВИДЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ	8	ВИДЫ, БЛИЗКИЕ К УЯЗВИМОМУ ПОЛОЖЕНИЮ	50
Стрекоза Ангелина (<i>Libellula angelina</i>)	10	Муравей лесной рыжий (<i>Formica rufa</i>)	52
Чернотелка острова Фрегат (<i>Polposipus herculeanus</i>)	12	Жужелица плутающая (<i>Carabus intricatus</i>)	56
Роза цейлонская (<i>Atrophaneura jophon</i>)	14	Коллет галофильный (<i>Colletes halophilus</i>)	58
Муравей динозавровый (<i>Nothomyrmecia macrops</i>)	16	Стрелка Меркурия (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	60
Палочник гигантский (<i>Dryococelus australis</i>)	18	Архон аполлинус (<i>Archon apollinus</i>)	62
Шмель Франклина (<i>Bombus franklini</i>)	20	Отшельник обыкновенный (<i>Osmoderma eremita</i>)	64
ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ	22	Червонец непарный (<i>Lucasena dispar</i>)	66
Златка блестящая хвойная (<i>Buprestis splendens</i>)	24	Стрекоза изумрудная Хайна (<i>Somatochlora hineana</i>)	70
Щелкун фиолетовый (<i>Limoniscus violaceus</i>)	26	ВИДЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАИМЕНЬШЕЙ УГРОЗОЙ	72
Шароглав большебрюхий (<i>Bradyporus macrogaster</i>)	28	Дозорщик-император (<i>Anax imperator</i>)	74
Стрекоза-каменушка пятнистая (<i>Sympetrum maculatum</i>)	30	Красотка блестящая (<i>Calopteryx splendens</i>)	76
Птицекрыл королевы Александры (<i>Ornithoptera alexandrae</i>)	32	Рогач Барбаросса (<i>Lucanus barbarossa</i>)	80
УЯЗВИМЫЕ ВИДЫ	34	Адмирал красный канарский (<i>Vanessa vulcania</i>)	82
Усач альпийский (<i>Rosalia alpina</i>)	36	Парусник корсиканский (<i>Papilio hospiton</i>)	84
Усач большой дубовый (<i>Cerambyx cerdo</i>)	40	Листовидка цейлонская (<i>Phyllium bioculatum</i>)	86
Толстоголовка лапчатковая (<i>Pyrgus cirsii</i>)	42	Стрекоза розовая (<i>Orthemis ferruginea</i>)	88
Дыбка степная (<i>Saga pedo</i>)	44	Приложение	90
Аполлон (<i>Parnassius apollo</i>)	46	Словарь терминов	92
		Алфавитный указатель	94

ВВЕДЕНИЕ

Мир вокруг нас наполнен крошечными существами, которые ползают, летают, жужжат и всячески привлекают к себе внимание. Все это насекомые — представители наибольшего по разнообразию и численности класса животного царства. В общем списке видов они занимают более 80 %. Причем мнения ученых о точном количестве до сих пор расходятся. Некоторые считают, что в настоящее время известно более 1 миллиона видов и ежегодно описываются 7–8 тысяч новых. Тем не менее еще в 1940 году американский энтомолог Роберт Ли Меткалф полагал, что на земле обитают около 1,5 миллиона видов этих существ. В свою очередь английский ученый Норман Райли утверждал, что их гораздо больше — около 10 миллионов!

Усиленное развитие техники и интенсификация сельского хозяйства пагубно повлияли на окружающую среду. В результате загрязнения биосферы под угрозой исчезновения оказались многие животные. Не миновала эта участь и насекомых. Причины самые разные: уничтожение биотопов, вырубка лесов, выжигание травы, увеличение пастбищ и пахотных лугов, обработка земель удобрениями и пестицидами, мелиорация, изменение режима рек и ручьев, добыча торфа и осушение болот. Как видно из перечисленного, в основном

Из-за вырубки старых лиственных и смешанных лесов численность усача альпийского (*Rosalia alpina*) резко сократилась. Виду присвоен охранный статус VU



Муравей лесной рыжий (*Formica rufa*) защищает европейские леса от вредителей, в Красной книге ему присвоена охранный категория NT

всему виной хозяйственная деятельность человека.

Со временем люди призадумались и стали составлять списки уязвимых видов. Так появилась Красная книга — официальный документ, который содержит систематизированные сведения о представителях флоры и фауны, нуждающихся в охране. Подобные книги ведутся в каждой стране или ее регионе — это так называемые национальные и региональные Красные книги, но существует также международное издание. В первых двух собраны виды и популяции, существованию которых угрожает опасность лишь на определенной территории, в последней отражены тенденции и угрозы существования того или иного вида в пределах всей планеты.

Исчезновение некоторых видов животных и растений стало особенно заметным в конце XIX — начале XX века. Это привело к тому, что в 1928 году в Брюсселе было создано Международное бюро по защите природы, а в 1948 году возник Международный союз охраны природы, сокращенно МСОП (*Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN)*). Его штаб-квартира расположилась в швейцарском городе Гланд. Через год после образования МСОП учредил Комиссию по редким и исчезающим видам (*Species survival commission*), в состав которой вошли ведущие мировые ученые. Перед ними стояла задача разработать единый гло-



бальный список таксонов редких и исчезающих животных и растений с градацией на определенные категории по степени угрозы.

После нескольких лет упорного труда в 1963 году вышел первый пилотный вариант международной Красной книги, который разослали крупным ученым и видным государственным деятелям. Второе дополненное издание, включающее 3 тома, было опубликовано с 1966 по 1971 год. Следующее увидело свет в 1972 году, а в 1988 году появилась новая форма информации о редких и исчезающих таксонах — Красный список угрожаемых видов.

В настоящее время МСОП объединяет под своей эгидой 160 стран, более 100 правительственных и 800 неправительственных организаций, около 10 тысяч ученых и экспертов из 181 государства.

Идея создания Красной книги принадлежит Питеру Скотту — английскому экологу



Питер Скотт — автор идеи создания Красной книги, известный ученый и природоохранный деятель

и естествоиспытателю, одному из основателей Всемирного фонда дикой природы (*World Wildlife Fund (WWF)*), председателю Комиссии по редким и исчезающим видам. Именно он предложил использовать такое название, чтобы придать изданию важность и привлечь внимание, ведь красный цвет предупреждает об опасности.

Питер родился 14 сентября 1909 года в Лондоне. Свое имя он получил в честь мальчишеского озорника Питера Пэна — героя одноименной сказки, автором которой был шотландский драматург Джеймс Барри, приходившийся ему крестным отцом. Его родители — скульптор баронесса Кэтлин Скотт и знаменитый полярный исследователь, первооткрыватель Южного полюса Роберт Скотт. Питер лишился отца еще в двухлетнем возрасте, но своим будущим обязан именно ему. В своем последнем письме Роберт попросил жену «воспитать сына заинтересованным естествознанием, если Вы можете; это лучше, чем игры». И она выполнила завет супруга.

Высшее образование Питер Скотт получил в Тринити-колледже, одном из учебных заведений Кембриджского университета, где слыл одаренным и разносторонним юношей. Тяга к познанию, унаследованная от родителей, дополнялась неплохими спортивными качествами. В 1936 году Питер стал бронзовым призером Берлинской летней Олимпиады в малом классе яхт-одиночек. Вторую мировую войну он встретил на службе в Королевском флоте Великобритании. Затем с середины 1940-х годов начал активно заниматься естествоиспытательской, просветительской и природоохранной деятельностью, заявив о себе как о видном экологе. Под его руководством было организовано несколько орнитологических экспедиций, он написал и проиллюстрировал множество книг о природе, а его телесериал «Взгляд» (*Look*), выходивший на канале BBC в 1955–1981 годы, был одним из самых рейтинговых в британском королевстве. Питер Скотт — автор эмблемы Всемирного фонда дикой природы с изображением панды. Он длительный период был вице-президентом Ассоциации британских натуралистов. В память о выдающемся ученом организация учредила особую награду — *Peter Scott*



Памятник Питеру Скотту в лондонском центре водно-болотных угодий (*WWT London Wetland Centre*)

Memorial Award. Питер в полной мере выполнил завет отца и личным примером вдохновил многих людей посвятить свою жизнь охране природы.

В настоящее время с видами, занесенными в Красную книгу и список МСОП, можно ознакомиться на интернет-портале <http://www.iucnredlist.org>. Информация постоянно обновляется, изменения вносятся практически ежегодно. Последний раз в список было добавлено более 2 тысяч новых видов. Все они распределены по девяти охраняемым категориям (статусам), которые в той или иной степени отражают вероятность сохранения вида в ближайшем будущем. Определяя таксон в одну из этих категорий, ученые принимают во внимание множество различных условий: динамику численности, площадь ареала обитания, виды угроз и т. п.

EX (*Extinct*) — виды, исчезнувшие полностью. Статус присваивается таксону, который не встречается в дикой природе с момента последнего официально зарегистрированного наблюдения, и в том случае, когда умер последний его представитель.

EW (*Extinct in the Wild*) — виды, исчезнувшие в дикой природе. В данную категорию попа-

дают таксоны, которые сохранились только в неволе.

CR (*Critically Endangered*) — виды, находящиеся в критическом состоянии. Наивысшая охранная категория, которую присваивают таксонам, сохранившимся в дикой природе. Главный критерий — сокращение численности на 80 % в течение трех поколений.

EN (*Endangered*) — виды, находящиеся под угрозой исчезновения. К этой категории относятся таксоны, численность которых критически мала, а ареал сокращается.

VU (*Vulnerable*) — виды, находящиеся в уязвимом положении. Сюда включены те таксоны, которым грозит исчезновение в ближайшем будущем. Данная охранная категория подразумевает, что за последние три поколения численность вида сократилась на 30 %.

NT (*Near Threatened*) — виды, чье положение близко к уязвимому. В настоящее время таксоны из этой категории не находятся на грани исчезновения, но в ближайшем будущем их положение может оказаться под угрозой.

LC (*Least Concern*) — виды, находящиеся под наименьшей угрозой. Присваивается таксонам, не входящим ни в одну из вышеперечисленных категорий и, следовательно, не имеющих угроз для существования. Однако численность локальных популяций или их ареал может сокращаться.

Особняком стоят еще две категории, для которых требуется более детальная проверка сведений.

DD (*Data Deficient*) — категория вида не определена из-за недостатка данных. Информация о его распространении и численности отрывочна и не позволяет классифицировать положение.

NE (*Not Evaluated*) — степень угрозы вида не оценивалась.

Также сохранилась небольшая группа видов, статус которых не подвергался провер-



Бабочка аполлон (*Parnassius apollo*) относится к категории охраны VU: из-за своих морфофизиологических и поведенческих особенностей она уязвима к любым, даже незначительным, изменениям окружающей среды

ке с 2001 года и все еще классифицируется по системе 1994 года. Тогда в группе низкого риска выделяли три категории: CD (положение вида зависит от степени и мер охраны), NT (положение вида близко к уязвимому) и LC (вид находится под наименьшей угрозой).

Книга в ваших руках — научно-популярное издание, повествующее лишь о некоторых видах, в той или иной степени подвергаю-

щихся угрозе исчезновения. Сюда не вошли представители видов вымерших или исчезнувших в дикой природе, а также тех, для которых угроза существованию не оценивалась. Насекомые, чье описание вы здесь найдете, занимают основное место в Международной Красной книге. В очерке о конкретном виде вы сможете узнать его систематическое положение, актуальный охранный статус, познакомиться с внешним обликом, особенностями образа жизни и биологии, некоторыми интересными фактами.

Красотка блестящая (*Calopteryx splendens*) широко распространена, но кое-где находится под угрозой из-за требовательности к чистоте водоемов. Вид включен в охранную категорию LC

Надеемся, что представленная информация поможет вам глубже изучить мир, в котором мы живем. Издание адресовано детям и взрослым, школьникам и учителям, студентам и преподавателям и всем тем, кому интересны наши близкие соседи — насекомые.



ВИДЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Охранная категория CR включает те виды насекомых, которые находятся на грани исчезновения. Ее присваивают таксонам, еще сохранившимся в естественной среде обитания, но имеющим тенденцию к сокращению численности за последние три поколения (до 80 %). При этом во внимание принимают динамику снижения общего количества представителей вида и то, насколько им удалось сохранить прежний ареал. Для таких насекомых крайне важны постоянный мониторинг, систематические наблюдения и комплексные меры охраны в природной среде обитания.

К указанной категории относят также виды, казалось, навсегда исчезнувшие из дикой природы, но численность которых удалось восстановить огромными усилиями ученых и просто любителей приро-

ды. Один из ярких примеров — палочник гигантский (*Dryococelus australis*), самое редкое насекомое на земле. В свое время ученые забрали из естественной среды обитания несколько особей этого вида. Те хорошо адаптировались в неволе и стали размножаться. Впоследствии их даже реинтродуцировали на малую родину — небольшой вулканический остров Лорд-Хау в Тасмановом море. Сейчас действует программа по внедрению в естественную среду обитания и другого не менее редкого эндемика — чернотелки острова Фрегат (*Polposipus herculeanus*).

Хочется верить, что большинство видов, занесенных в указанную охранную категорию, преодолет критический момент своей жизни и сойдет со страниц международной Красной книги, создав устойчивые популяции в естественной среде обитания.





СТРЕКОЗА АНГЕЛИНА (*LIBELLULA ANGELINA*)

■ Систематическое положение

Царство: животные (*Animalia*).
Тип: членистоногие (*Arthropoda*).
Класс: насекомые (*Insecta*).
Отряд: стрекозы (*Odonata*).
Семейство: стрекозы настоящие (*Libellulidae*).
Род: либеллулы (*Libellula*).
Вид: стрекоза Ангелина (*Libellula angelina*).

■ Почему занесена в Красную книгу

До 1950-х годов стрекоза Ангелина была широко распространена в некоторых странах Юго-Восточной Азии. Ученые располагали информацией о ее наличии в окрестностях 86 населенных пунктов. Резкое снижение численности и, как следствие, сужение ареала началось в 1960-х годах и продолжалось до конца XX века. В 2000 году вид удалось зафиксировать уже только в 18 из ранее отмеченных мест. Главные причины его исчезновения — изменение естественной среды обитания и хищники.

Стрекоза Ангелина считается природным сокровищем Японии, в 1993 году Министерство охраны окружающей среды даже взяло ее под охрану. Изъятие из природы и коллекционирование этого вида стрекозы запрещены законом.

Самец стрекозы Ангелина



Самка стрекозы Ангелина

■ Где обитает

Стрекоза Ангелина распространена в центральном и северном Китае, на некоторых островах Японии (в частности, Кюсю, Сикоку и Хонсю), а также на Корейском полуострове.

Представители вида обитают близ старых прудов с умеренно высокой молодой растительностью, расположенных на низменных скальных местностях, а также на территориях с открытыми водоемами.

■ Как узнать

Окраска тела стрекозы Ангелина варьируется от золотистой до ржаво-коричневой. На крыльях имеется характерный рисунок в виде темных отметин. Как и другие представители семейства, этот вид имеет относительно короткое, но широкое брюшко, по центру которого проходит темная полоса. Тело заметно короче, чем размах крыльев. Глаза соприкасаются.

Длина взрослой особи составляет 37–45 мм, из них на брюшко приходится 25–31 мм. Передние крылья у самок — 30–34 мм, задние — 24–28 мм. Основание последних прозрачное с большой темной отметиной.

■ Образ жизни и биология

Взрослые особи появляются в апреле — июне, пик лёта приходится на май — август. В теплые дни их можно увидеть почти повсюду, а вот в холодную и ветреную погоду они цепко держатся за растения.

Стрекоза Ангелина — хищница. Питается в основном комарами, мухами и другими летающими насекомыми, которых можно встретить над прудами и озерами, а также возле медленных протоков. Быстрый и стремительный полет обеспечивает ей успех в сложных погонях за самыми юркими «летунами».

Самцы достигают половой зрелости через 10 дней после перехода во взрослую стадию. Процесс спаривания занимает всего несколько секунд, после чего самки откладывают яйца (около 1000–1200 штук) на плавающую растительность мелководий.

Личинки широкие и уплощенные, появляются через месяц. Они обитают преимущественно в стоячих водоемах и реках с медленным течением и обильной водной растительностью. Длина их тела составляет около



Крылья стрекозы Ангелина отличаются по форме, задняя пара имеет расширенные основания



Взрослая особь стрекозы Ангелина выходит из шкурки личинки

17–22 мм. Питаются преимущественно водными беспозвоночными, такими как дафнии, личинки комаров, поденок или амфипод, но иногда в их рацион входят головастики или мальки пескарей.

Между стадией личинки и превращением ее в имаго проходит около двух лет.

■ Это интересно

В древности люди считали, что стрекозы являются врачевателями змей и, летая вокруг травмированного места, могут исцелить его или же вернуть мертвую змею к жизни.

ЧЕРНОТЕЛКА ОСТРОВА ФРЕГАТ (*POLPOSIPUS HERCULEANUS*)

■ Систематическое положение

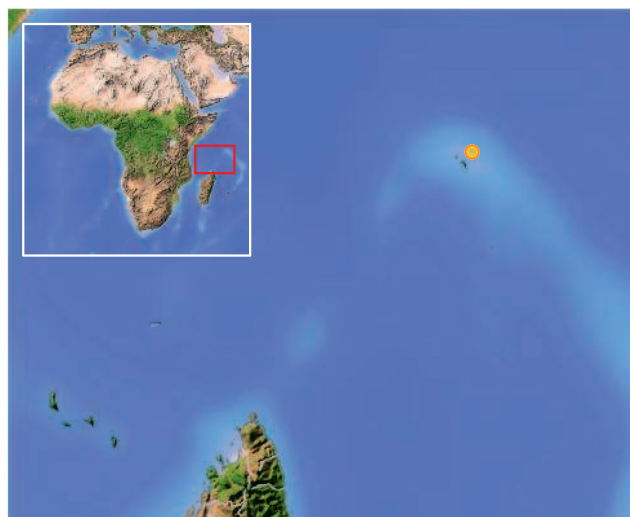
Царство: животные (*Animalia*).
Тип: членистоногие (*Arthropoda*).
Класс: насекомые (*Insecta*).
Отряд: жесткокрылые (*Coleoptera*).
Семейство: чернотелки (*Tenebrionidae*).
Род: полпосипусы (*Polposipus*).
Вид: чернотелка острова Фрегат (*Polposipus herculeanus*).

■ Почему занесена в Красную книгу

Чернотелка острова Фрегат — эндемик Сейшельского архипелага. Поскольку ареал вида ограничен лишь небольшой территорией одного острова, насекомые легко уязвимы для интродуцированных чужеродных видов или болезней, а также стихийных бедствий вроде тайфунов.

Из естественной среды обитания чернотелка практически исчезла. Виной всему уменьшение ареала кормовых растений, а также распространение на острове черных крыс, питающихся данными жуками.

Чернотелки острова Фрегат являются одними из крупных представителей семейства чернотелок



■ Где обитает

Когда-то чернотелки широко встречались на территории острова Фрегат, входящего в состав Внутренних Сейшельских островов. Но в XVII веке прибывшие сюда на кораблях европейцы завезли кошек, собак, тараканов и черных крыс. Все эти животные сильно повлияли на сокращение численности жука.

На данный момент в большом количестве вид сохранился только в нескольких европейских зоопарках, например в Лондонском, где обитает крупнейшая их популяция, а также в зоопарках Праги и Риги. Существует гипотеза, что чернотелки могли жить и в других местах Сейшельского архипелага. После того как один из островов удалось очистить от крыс, вид стали интродуцировать в естественные места обитания. В 2001 году грызунов истребили провели и на острове Фрегат, что позволило провести там учет численности насекомых.

■ Как узнать

Крупный нелетающий жук. Длина его продолговатого, сильно выпуклого тела составляет от 20 до 30 мм. Окраска преимущественно однотонная — от серовато-бурой до темно-коричневой. Конечности длинные, состоят из трех члеников. Усики девятичлениковые. Надкрылья с множеством бугорков.

