

Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н. Г. Чернышевского
Зональная научная библиотека имени В. А. Артисевич

представляют
виртуальную выставку



Стрекозы

К Году экологии в России

Саратов
2017



Стрекозы — одни из древнейших насекомых нашей планеты: их возраст 330 миллионов лет. Появились они в начале каменноугольного периода, то есть задолго до динозавров. За время существования стрекоз динозавры успели возникнуть как особая группа животных, стали властелинами планеты и... вымерли — до нас сохранились лишь их окаменевшие останки.

Когда появились стрекозы, на Земле не было ещё ни летающих ящеров-птеродактилей, ни птиц, ни летучих мышей. Стрекозы были единственными летающими хищниками, гигантскими, с размахом крыльев до 70 см. Питались они, как и сейчас, насекомыми, вот только личинки жили, по-видимому, не в воде, а на суше.

В наше время стрекозы распространены по всему земному шару, но особенно многочисленны в тропических областях с влажным климатом. Известно около 4 тысяч видов стрекоз, из них 165 видов живут на территории нашей страны, в европейской части СССР — около 100 видов.

Современные стрекозы отличаются от самых древних тем, что их личинки обязательно живут в воде. Так же, как взрослые особи, они ведут хищный образ жизни, подстерегая добычу в зарослях водных растений, зарываясь в ил или цепляясь за камни. Для схватывания добычи у личинок из нижней губы образовался особый орган — маска. Такое название дано ему за то, что в сложенном состоянии он прикрывает нижнюю часть головы личинки, как настоящая маска.



Дышат личинки кислородом, растворённым в воде. За период своего развития они проходят 7 — 15 линек, а общее время развития яйца и личинки может продолжаться до пяти лет. Перед выходом взрослой стрекозы личинка последнего возраста несколько дней не питается, потом выползает из воды на берег и поднимается по расте-

нию, пню, камню или обрыву. У неё продольно лопается кожица на верхней стороне груди, и из личиночной шкурки появляется взрослая стрекоза. Процесс окрыления длится около трёх часов.

Взрослых стрекоз по строению крыльев делят на два подотряда — равнокрылые и разнокрылые. У равнокрылых переднее и заднее крылья сходны по форме, у разнокрылых они различны. К равнокрылым относятся стрекозы красотки, лютки, стрелки, Фатима, к разнокрылым — дедки, коромысла, дозорщики, булавобрюхи, зеленотелки, настоящие стрекозы. Отличаются эти группы стрекоз и своим поведением: равнокрылые никогда не улетают далеко от водоёма, держатся обычно прибрежной растительности, полёт их слабый, порхающий, самки откладывают яйца в стебли живых растений, надрезая их яйцекладом; у разнокрылых стрекоз полёт сильный, манёвренный, его скорость достигает иногда 50 километров в час; эти стрекозы далеко улетают от водоёмов и могут обитать в 15 — 20 километрах от мест выплода; свои яйца они бросают в воду или откладывают в грунт, в мёртвые части растений, в коряги.



У всех стрекоз на переднем крае крыла, у вершины, есть затемнённый утолщённый участок — глазок. Он служит для предотвращения опасной вибрации крыла (флаттера) при полёте. У самых древних, каменноугольных стрекоз такой глазок отсутствовал, видимо, он появился у более поздних представителей этого отряда.

Многие стрекозы очень чувствительны к загрязнению воды и могут служить своеобразными индикаторами чистоты водоёма. К ним относятся стрекозы, живущие в быстротекучих водах, — красотки, Фатима, дедка обыкновенный, булавобрюх кольчатый. Если личинки обитают в стоячих или слабопроточных водах, то непременным условием их развития будет наличие богатой водной растительности, насыщающей воду кислородом; так живут лютка зелёная, огнетелка, коромысла, дозорщик, сжатобрюх перевязанный. И лишь немногие виды стрекоз способны переносить загрязнение — стрелка копьеносная, зеленотелка, сжатобрюх жёлтый. Поэтому основные виды стрекоз, живущие в промышленно развитых странах, где загрязнение водоёмов достигает высокого уровня, чрезвычайно уязвимы, и численность их резко сокращается. Во многих странах Западной Европы и Северной Америки стрекозы подлежат законодательной охране, охраняются и места их обитания. У нас в стране в Красную книгу СССР занесены 11 видов стрекоз, два из них показаны на открытках — красотка мингрельская и Фатима.

Стрекозы — наши неумолимые помощники в борьбе с кровососущим гнусом: комарами, мокрецами, мошками. Личинки стрекоз охотятся на личинок кровососов в воде, а взрослые особи в массе истребляют их в воздухе. Будьте внимательны к стрекозам, не уничтожайте их, старайтесь сберечь и стрекоз, и места их обитания.

Е. М. Антонова



1. Красотка девушка (*Calopteryx virgo* L.)

Длина брюшка 3,3—4 см, заднего крыла — 2,7—3,6 см. Характерное для тропических и субтропических областей семейство красоток, куда принадлежит этот яркий и эффектный вид, представлено в фауне СССР всего одним родом — красоткой. В нашей стране красотка девушка распространена очень широко — от западных границ до Дальнего Востока. Населяет она также Западную Европу и страны Азии к югу от СССР. В Европе эту стрекозу можно встретить далеко на севере, почти у Полярного круга, но в Сибири севернее Томска и Красноярска она не заходит. Красотка девушка летает с середины лета до осени, держится обычно по берегам рек, ручьев, проточных озер, часто ее можно встретить в зарослях камыша и куги, от которых она не отлетает далеко. Полет ее небыстрый, порхающий, однако стрекоза осторожна и при малейшей опасности покидает место отдыха. Самец отличается яркими металлически-синими крыльями, у самки они дымчатые с серовато-бурыми жилками. Такое отличие в окраске входит в понятие «половой диморфизм». Самка откладывает яйца в подводные стебли кувшинок и других растений, опускаясь по ним на глубину более метра. Образующийся вокруг нее воздушный пузырь позволяет стрекозе находиться под водой почти час. Личинки держатся на участках с илистым дном, с зарослями осоки, камыша и могут нормально развиваться лишь в том случае, если вода чиста и богата кислородом. Таким образом, красотка девушка служит своеобразным индикатором чистоты водоемов. Она заслуживает охраны как вид, украшающий нашу природу.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



2. Красотка мингрельская (*Calopteryx mingrelica* Selys)

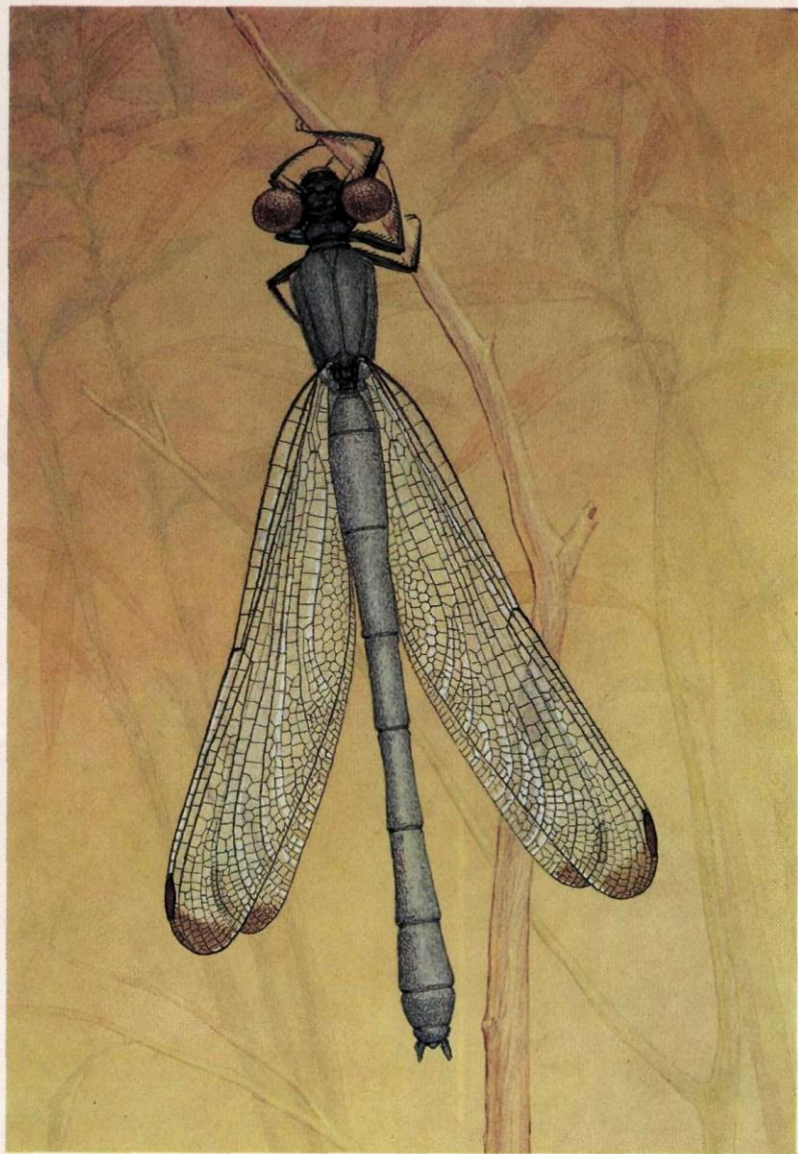
Длина брюшка 3,4—3,9 см, заднего крыла — 3—3,5 см. Этот вид относится к древнему, преимущественно тропическому семейству красоток с единственным родом в фауне СССР. Красотка мингрельская — редкий вид, эндемик Кавказа, распространена в Закавказье, в бассейне реки Риони. Стрекозы появляются в конце весны и летают до начала осени, встречаясь обыкновенно по берегам рек и ручьев, где держатся на привидной растительности — в зарослях тростника, осоки, камыша, охотно садятся отдыхать на свисающие над водой ветви ив. Полет красотки мингрельской медленный, порхающий, далеко от воды она не отлетает. Тело стрекозы металлически-синее, крылья самки дымчато-прозрачные, у самца внешняя половина крыльев окрашена в металлически-синий цвет; таким образом, этому виду свойствен половой диморфизм. Самки при откладке яиц опускаются по стеблям растений глубоко под воду и помещают яйца в ткань стебля, надрезая его кожуцу яйцекладом. Развившиеся личинки покидают оболочку яйца и ведут самостоятельный образ жизни. Они обитают в проточных водах, где есть водная растительность, очень чувствительны к чистоте воды и насыщенности ее кислородом. Свое наименование красотка мингрельская получила по названию исторической области в современной Грузии — Мингрелии. Этот редкий вид занесен в Красную книгу СССР и требует строгой охраны.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987

4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



3. Фатима (Ephallage fatime Charp.)

Длина брюшка 2,6—3 см, заднего крыла — 2,1—2,5 см. Это единственный представитель семейства эпаллагид в фауне нашей страны. Фатима встречается от Балканского полуострова и острова Кипр до Северной Индии, в СССР обитает в Закавказье и в Туркмении. Летает стрекоза недолго, в июне — июле, хотя отдельные экземпляры доживают до конца августа. Обитает она вдоль берегов рек и ручьев, далеко не улетает. В своем распространении Фатима способна населять и среднегорья, поднимаясь на высоту до 1350 м. Она предпочитает горные реки и ручьи, где выбирает заливчики с медленным течением воды и иловато-песчаным дном. Особенности откладки яиц неизвестны. Личинки в течение двух лет живут на донных камнях на глубине 30—40 см. Они очень чувствительны к чистоте воды и могут жить только там, где есть течение. Любое загрязнение водотоков или возведение на них запруд приводит к исчезновению этого изящного вида. Стрекоза названа именем героини мусульманских преданий — Фатимы, дочери легендарного пророка Мухаммеда. Редкий вид занесен в Красную книгу СССР и требует строгой охраны, поскольку численность его сокращается.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



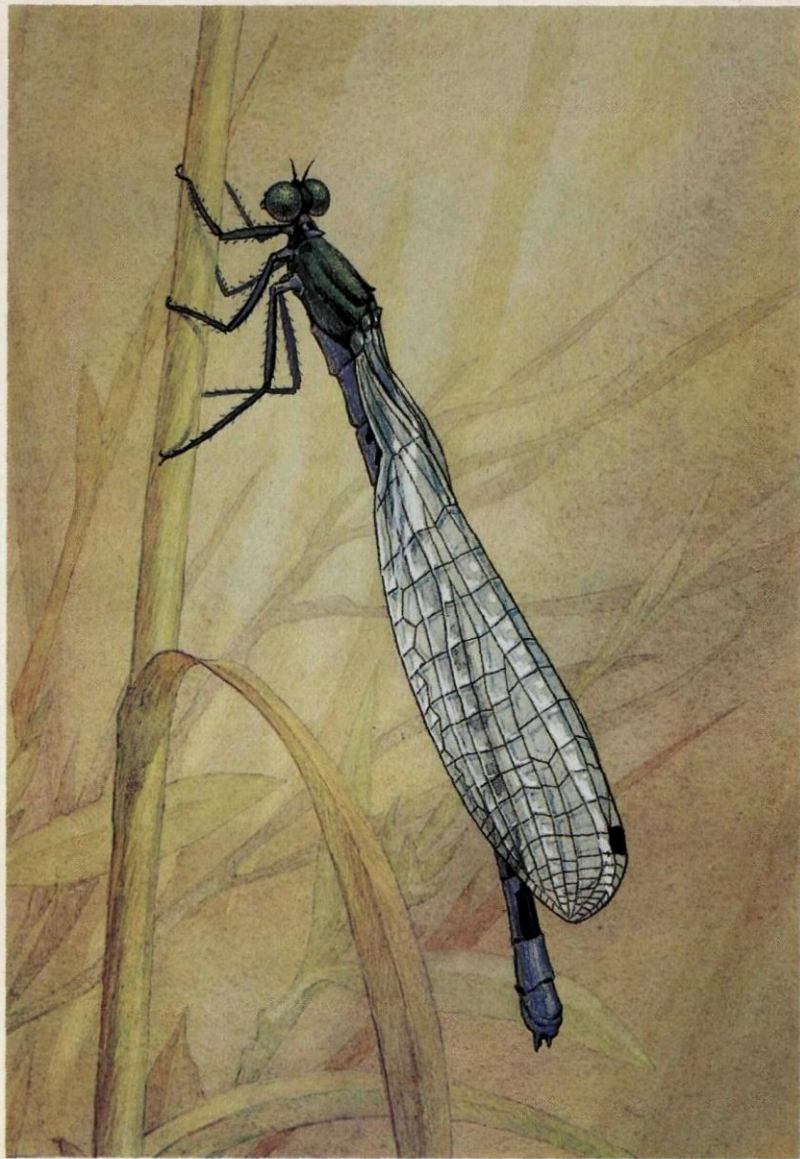
4. Лютка зеленая (*Chalcolestes viridis* Lind.)

Длина брюшка 3—3,9 см, заднего крыла — 2,3—2,8 см. Эта небольшая стрекоза с ярко-зеленым, металлически переливающимся брюшком принадлежит к семейству люток. Она распространена в Южной и Средней Европе, на Кавказе, в Северной Африке и в Передней Азии. Летает лютка зеленая во второй половине лета, ее можно увидеть по берегам небольших стоячих или слабо проточных водоемов, богатых водной растительностью. Стрекоза медленно перелетает с одного растения на другое, а яйца откладывает в надводные части растений, надрезая их яйцекладом. Из развивающихся яиц появляются так называемые предличинки, которые выползают из надреза, падают в воду и начинают там свою жизнь. Бывают случаи, когда самка помещает яйца под кожицей растения, далеко отстоящего от воды. Тогда предличинки вместо воды падают на землю и гибнут. Личинки лютки зеленой развиваются в течение года, их можно найти в небольших мелких стоячих водоемах в зарослях водной растительности. Взрослые стрекозы истребляют комаров.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва, 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



5. Стрелка копыеносная (*Coenagrion hastulatum* Charp.)

Длина брюшка 2,2—2,6 см, заднего крыла — 1,6—1,8 см. Стрелка копыеносная принадлежит к многочисленному роду стрелок, входящему в состав семейства того же названия. Она известна из Северной и Средней Европы, на восток доходит до Байкала. Эта маленькая изящная стрекозка искусно порхает среди травы недалеко от водоема. Она ловит и поедает комаров, мелких поденок, бабочек-молей, причем с маленькой добычей расправляется на лету. Вид весенне-летний, встречается с конца мая до середины августа. Стрелка копыеносная неприхотлива в выборе водоемов, предпочитает небольшие стоячие водоемы, но может селиться и в заливах с проточной водой; главное условие ее успешного существования — обилие густых зарослей водной растительности, в которых живут личинки. Они способны мириться с загрязнением воды и с ее минерализацией. Самка откладывает яйца в подводные части растений, но недалеко от поверхности воды, в основном она погружает в воду лишь брюшко. Ночуют стрекозы на высоких травинках или на листьях деревьев, на высоте 0,5—3 м от земли. Молодые стрекозки часто становятся добычей пауков, попадая в их паутину. Название «копыеносная» происходит от рисунка на втором членике брюшка, напоминающего наконечник копья.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



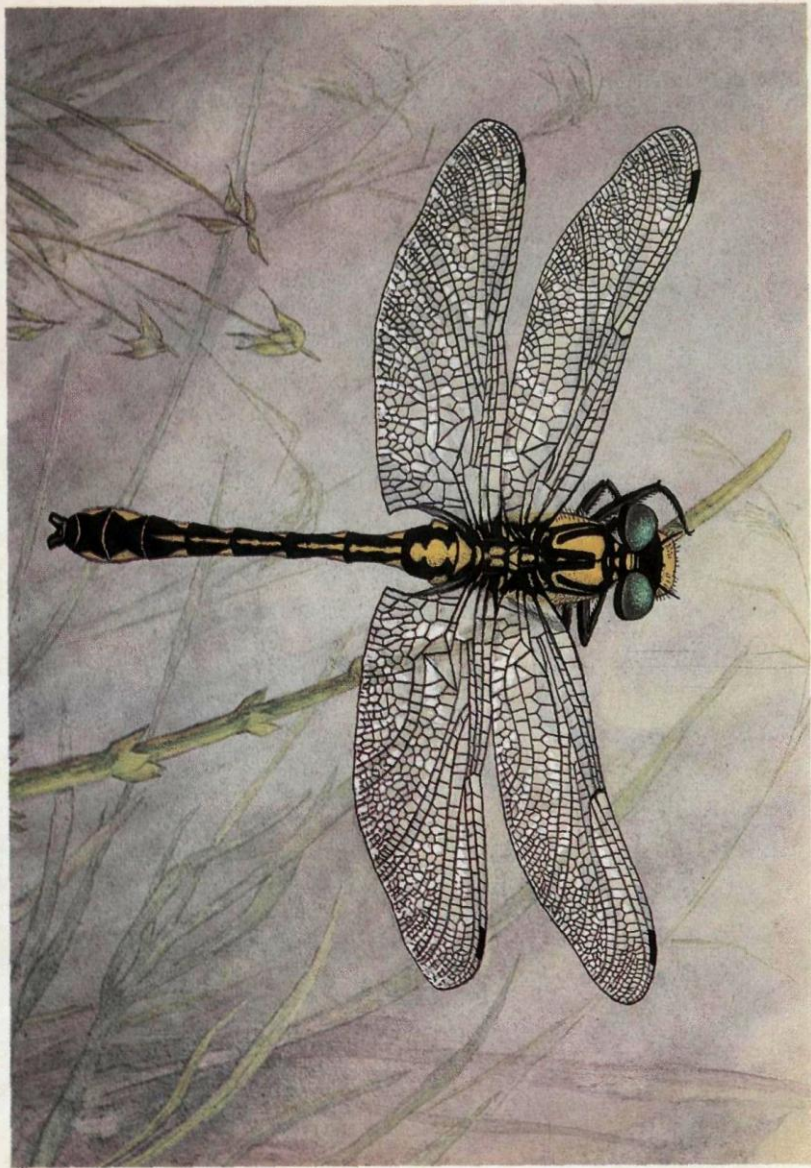
6. Огнетелка (*Pyrrhosoma nymphula* Sulz.)

Длина брюшка 2,5—2,9 см, заднего крыла — 1,9—2,4 см. Эта необычная ярко-красная стрекоза принадлежит к семейству стрелок и является единственным представителем рода огнетелок в фауне нашей страны. Она населяет Европу и Закавказье, встречается в Северо-Западной Африке и в Передней Азии. Огнетелку можно встретить недалеко от водоемов, она часто сидит на травинках или ловит мелких насекомых. Самка откладывает яйца в подводные части растений, но недалеко от поверхности воды. При этом она изгибает брюшко и помещает яйца в надрезы стебля, сделанные яйцекладом. Ее личинки обитают в медленнотекущих или стоячих водоемах с густыми зарослями водной растительности. Здесь они подстерегают личинок водных насекомых или мелких ракообразных.

Художник *Л. В. Аристов*

© «Изобразительное искусство». Москва, 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



7. Дедка обыкновенный (*Comphus vulgatissimus* L.)

Длина брюшка 3,3—3,7 см, заднего крыла — 2,8—3,3 см. Эта стрекоза относится к многочисленному роду дедок, входящему в семейство с таким же названием. Типично европейский вид, на востоке его распространение ограничено Уралом и Каспийским морем, на севере — Скандинавией, на юг он доходит до Италии, Турции, Сирии. Эту стрекозу можно встретить довольно далеко от водоемов, где живут ее личинки, — она совершает охотничьи полеты над сухими луговыми участками или полянами, часто присаживаясь на траву или на землю. Самка откладывает яйца, ударяя при полете концом брюшка о воду. Личинки обитают в проточной воде, ведут скрытый образ жизни, закапываясь в верхний слой ила; наружу торчат лишь усики и конец брюшка. Питаются они, по видимому, личинками комаров-дергунов («мотылем») и мелкими малощетинковыми червями. Период развития от яйца до стрекозы длится три-четыре года. Окрыление стрекоз происходит на берегу: в последнем возрасте личинка выплывает, взбирается на любое освещенное солнцем возвышение не далее одного метра от воды и линяет.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва, 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



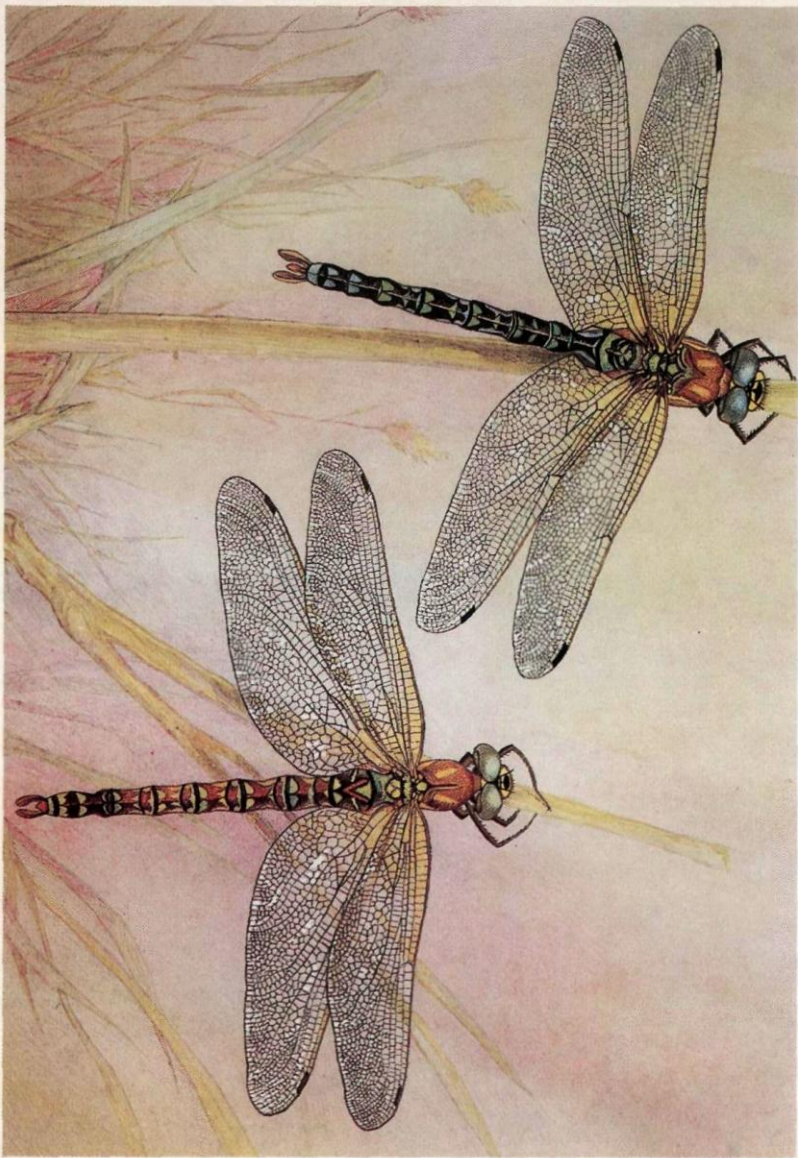
8. Коромысло большое (*Aeschna grandis* L.)

Длина брюшка 5,4—6 см, заднего крыла — 4,5—4,9 см. Эта одна из самых крупных наших стрекоз принадлежит к многочисленному роду коромысел, входящему в семейство того же названия. Летает стрекоза с конца июня до начала октября. Распространена она в Европе, на Урале, в Казахстане, на Алтае и в Предбайкалье. Личинки коромысла большого неприхотливы, заселяют самые различные водоемы — озера, торфяные и осоковые болота, старицы, ямы с водой. В проточной воде они живут редко, лишь в заливах, где нет течения. Непременное условие для обитания личинок — заросли подводных растений. Самка откладывает яйца в вертикальные части мертвых растений, в обрывы берега, в плавающие коряги, на нижнюю сторону листьев кувшинок. Личинки развиваются в течение двух лет. Окрыление стрекоз происходит на берегу, иногда в 7—8 м от воды, на растительности, на высоте от 20 см до 1 м над землей. Ночуют стрекозы высоко в кронах деревьев. От мест своего вылета улетают далеко, их часто можно встретить в борах, на полянах и вдоль дорог, где они неумолимо охотятся за бабочками, мухами, комарами и другими насекомыми. Самец отличается от самки окраской брюшка. Эта крупная стрекоза заслуживает охраны как вид, украшающий нашу природу.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



9. Коромысло синее (*Aeschna cyanea* Müll.)

Длина брюшка 5,1—6 см, заднего крыла — 4,4—4,9 см. Это одна из самых крупных наших стрекоз, принадлежащая к семейству коромысел и многочисленному роду того же названия. В жаркий полдень на полянах в борах можно видеть, как эти неутомимые хищники патрулируют над лесными дорогами, раскачиваясь в воздухе, подобно коромыслу. Летает стрекоза во второй половине лета — с июля по сентябрь. Распространена по всей Европе, кроме Крайнего Севера, на восток дальше Урала не заходит, а на юге встречается в Северной Африке, в Малой Азии и в Закавказье. Личинки коромысла синего живут в больших стоячих открытых водоемах, на лесных болотах, в старицах, иногда встречаются и в медленнотекучих водах. Непременное условие развития личинок — богатая водная растительность. Самка с помощью яйцеклада помещает яйца в сырую землю у воды, в гнилые пни и коряги, в глинистые склоны берегов, в стебли рдестов и заросли сфагнума, иногда в подводные предметы и растения. Обычно яйца зимуют, но бывают случаи, когда уже осенью из них выходят личинки. Их развитие длится около двух лет. Самец отличается от самки окраской брюшка (половой диморфизм). Как вид, украшающий нашу природу, коромысло синее заслуживает охраны.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



10. Дозорщик повелитель (*Anax imperator* Leach)

Длина брюшка 4,9—6,1 см, заднего крыла — 4,5—5,1 см. Этот крупный и красивый вид стрекоз относится к семейству коромысел и входит в распространенный по всем тропикам род дозорщиков. Он населяет Южную и Среднюю Европу, Закавказье, Среднюю Азию, известен из Северной и Центральной Африки и Передней Азии. В СССР на север доходит до Латвии и Московской области. Дозорщика можно встретить во второй половине лета, в июле — августе, далеко от мест вылода — в сухих лесах, по степным балкам, по опушкам дубняков. Там эта крупная стрекоза летает дозором, охотясь на мелких бабочек, мух и других насекомых. Поэтому и имя ей дали — дозорщик. Личинки стрекозы развиваются в стоячих водоемах, богатых водной растительностью. В проточных водоемах они встречаются лишь на тех участках, где нет течения и есть обильные заросли водных трав. Самка откладывает яйца в поврежденные стебли водных растений, развитие личинки продолжается один-два года. Дозорщик повелитель, несомненно, заслуживает охраны как нечасто встречающийся вид в фауне нашей страны.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



11. Булавобрюх кольчатый (*Cordulegaster annulatus* Latr.)

Длина брюшка 5,4—6,4 см, заднего крыла — 4,1—4,6 см. Этот крупный и ярко окрашенный вид относится к субтропическому семейству булавобрюхов. Обитает он в Южной и Центральной Европе, известен также из Северной Африки и Передней Азии. Стрекозы появляются во второй половине лета и летают с июля по сентябрь. Их можно встретить по берегам рек и ручьев, где они быстро пролетают вдоль берега. Самка откладывает яйца на лету в грунт на небольшую глубину; хотя у нее есть яйцеклад, но он непригоден для откладки яиц в растения. Взрослые стрекозы предпочитают затененные места, в своем распространении они встречаются преимущественно на возвышенностях и в горах. Личинки обитают в проточных водах, где зарываются в поверхностный слой ила, реже их можно найти в стоячих водоемах с песчаным и галечниковым грунтом. Булавобрюх кольчатый получил свое название за расширенный конец брюшка, которое покрыто яркими желтыми кольцами. Этот вид стрекоз, украшающий нашу природу, заслуживает охраны.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



12. Стрекоза двупятнистая (*Eritheca bimaculata* Charp.)

Длина брюшка 3,9—4,3 см; заднего крыла — 3,8—4,3 см. Эта стрекоза с черным рисунком на крыльях принадлежит к семейству бабок, распространенному по всему земному шару. Встретить ее можно по всей территории Евразии, от Франции до Сахалина. На север она доходит до Полярного круга, а к югу — до пределов лесной зоны. Стрекоза двупятнистая летает со второй половины мая до середины июля. Самка откладывает яйца в неглубокие стоячие водоемы, низко летая над водой. Она сбрасывает яйца комками, в воде они разворачиваются в длинные слизистые шнуры и прилипают к подводной растительности. Личинки живут как в зарослях водных растений, так и на песчаном или илистом дне. Их развитие продолжается 2—2,5 года. Окрыление взрослых стрекоз происходит довольно далеко от берега, иногда в 35—40 м от воды, на стеблях растений. Взрослые стрекозы, особенно самцы, далеко улетают от водоемов. Их можно встретить на лесных дорогах в 15—20 км от воды, где они охотятся на комаров, мелких мух и бабочек.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



13. Зелентелка (*Somatochlora metallica* Lind.)

Длина брюшка 3,7—4,4 см, заднего крыла — 3,4—3,6 см. Эта металлически блестящая стрекоза относится к многочисленному роду зеленотелок, распространенному в Евразии и Северной Америке, входящему в семейство бабок. Зелентелка встречается от Западной Европы до Сахалина и обычна на всей территории нашей страны. Ее можно увидеть в течение почти всего лета, с июня по август. Стрекозы держатся в основном около деревьев и кустарников, в случае дождя прячутся на их стволах. Самка откладывает одиночные яйца в воду среди зарослей надводных растений, иногда помещает их на мокрый ил вблизи воды или в отвесный берег. В последнем случае самка не садится на землю, а откладывает яйца в почву на лету, после этого моет яйцеклад в чистой воде. Общее развитие яиц и личинок длится 1,5—2 года. Личинки обитают как в стоячих водах, так и в водоемах с несильным течением. Они способны переносить солоноватость и высокую загрязненность воды. Особое предпочтение отдают водоемам с густыми зарослями трав и с проточной водой, но без сильного течения. В горах зеленотелку можно встретить на высотах до двух тысяч метров. Окрыление стрекоз происходит на берегу, в 10 м от воды, рано утром, для чего личинки поднимаются по стеблям трав. Иногда на водоемах зеленотелки выделяют индивидуальные охотничьи участки и яростно защищают их от вторжения других особей стрекоз. Порой такие участки малы и не превышают 10 м в длину, но чаще они в несколько раз больше.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



14. Стрекоза плоская (*Libellula depressa* L.)

Длина брюшка 2,2—2,8 см, заднего крыла — 3,3—3,7 см. Эта стрекоза отличается от других видов необычно уплощенным брюшком, которое у самца окрашено в ярко-голубой цвет. Следовательно, этому виду свойствен половой диморфизм. Стрекоза плоская относится к семейству настоящих стрекоз. Распространена она в Средней и Южной Европе, в Средней Азии и в Казахстане, на восток доходит до Алтая, известна также из Западного Китая. Летает в первой половине лета, с мая по июль. Самка откладывает яйца в воду, ударяя по ее поверхности концом брюшка, яйцеклада у нее нет. Личинки обитают в стоячих водоемах с илистым и глинистым грунтом, иногда их можно найти в медленнотекучих водах. Период развития длится один-два года, за это время они линяют около десяти раз. Взрослые стрекозы держатся недалеко от воды, часто выбирают себе «наблюдательный пункт» на высоком стебле травы. Стрекоза плоская занесена в Красную книгу Башкирской АССР и, конечно, заслуживает охраны как вид, украшающий нашу природу.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



15. Сжатобрюх желтый (*Sympetrum flaveolum* L.)

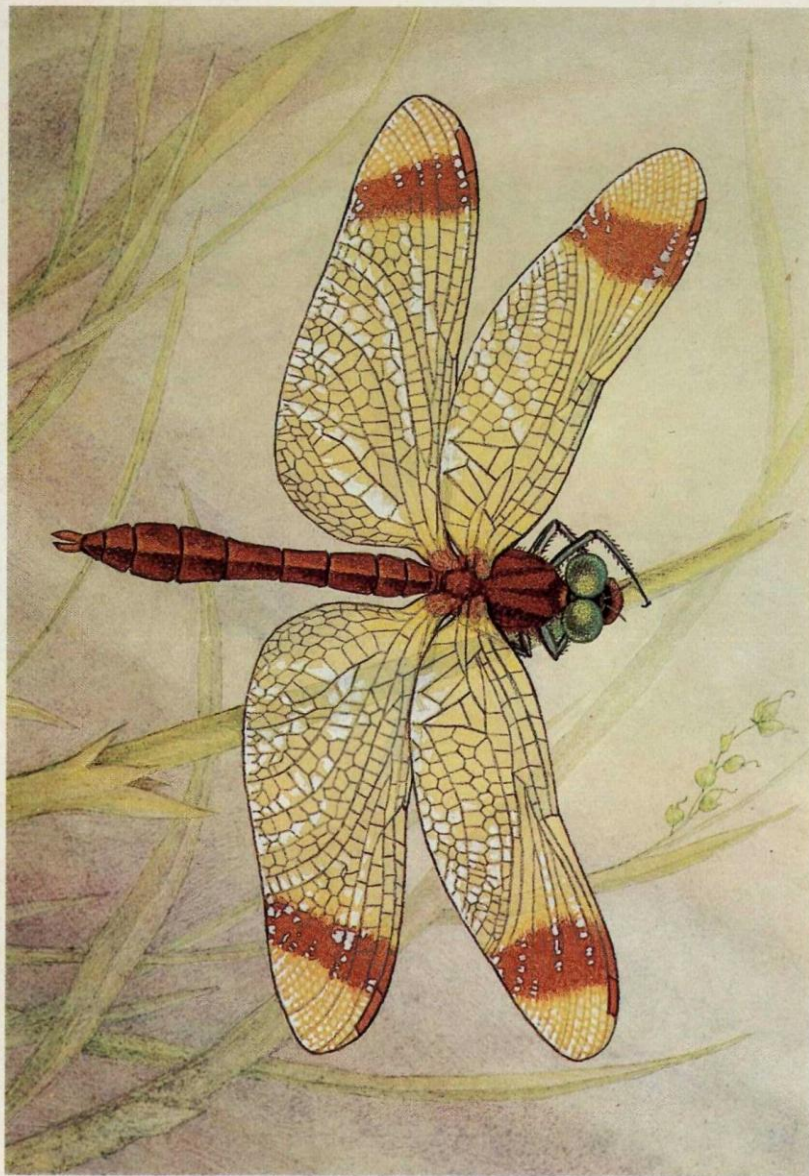
Длина брюшка 2,2—2,6 см, заднего крыла — 2,5—2,9 см. Многочисленный род сжатобрюхов, куда относится этот вид, принадлежит к семейству настоящих стрекоз. Сжатобрюх желтый широко распространен по всей Евразии, от Испании до Камчатки, на север доходит до Полярного круга, на юг — до Китая и Монголии. Стрекоза летает во второй половине лета, с июля и по октябрь. В своем развитии она не требовательна к водоемам, предпочитает стоячую воду, мелкие водоемы с зарослями трав. Способна выносить загрязнение и некоторую соленость воды. Хорошо переносит промерзание и полное высыхание мелких водоемов. Так, в южном Прибайкалье были найдены совершенно высохшие водоемы, в которых личинки стрекозы концентрировались в скоплениях мертвого мха. В ночное время мох благодаря своей гигроскопичности становился влажным, и этого было достаточно, чтобы личинки сжатобрюха желтого нормально себя в нем чувствовали. Самка при откладке яиц рассеивает их над сухой землей и травой, в местах, где после дождя могут образовываться лужи. Рассеивает она яйца и над мокрым илом или над водой. Развитие яиц и личинок длится около года, выход стрекоз происходит на надводных частях растений на высоте 10 см. После окрыления молодые стрекозы улетают в затишь — на опушки леса, к обрывам, в овраги. Осенью пересекаются от водоемов на лесные дороги и просеки.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987

4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ



16. Сжатобрюх перевязанный (*Sympetrum pedemontanum* Allioni)

Длина брюшка 1,8—2,3 см, заднего крыла — 2,1—2,7 см. Свое название стрекоза получила из-за темных перевязей на крыльях. Относится она к семейству настоящих стрекоз. Сжатобрюх перевязанный встречается от Южной и отчасти Средней Европы через всю Южную Сибирь до Приморья и Сахалина, известен также из Китая и Монголии. Это один из наиболее характерных видов стрекоз степной зоны. Сжатобрюх перевязанный летает во второй половине лета, с июля и по октябрь. В горах поднимается лишь на высоту до 500 м. В своем развитии этот вид предпочитает слабопроточные водоемы, разливы ручьев с тихим течением, проточные озера, луговые озера с просачивающейся в них речной водой. Стрекоза очень чувствительна к чистоте воды и не выносит ее загрязнения. Самка откладывает яйца, бросая их в воду, и лишь изредка у кромки воды на мокрый ил. Личинки развиваются около года, однако биология их мало изучена. Выплод стрекоз происходит над водой, на торчащих из нее травинках, на высоте не более 10 см. Полет сжатобрюха перевязанного слабый, порхающий. Стрекоза не может активно противостоять ветру и ищет затишья. Этот вид может служить индикатором чистоты воды.

Художник Л. В. Аристов

© «Изобразительное искусство». Москва. 1987
4-662. 338. 390 000. 3 к.

ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ

Стрекозы : комплект открыток / художник Л. В. Аристов ; автор текста, сост. Е. М. Антонова ; рец. Н. И. Кочетова. Москва : Изобразительное искусство, 1987. 16 цв. открыток.

1. Красотка девушка
2. Красотка мингрельская
3. Фатима
4. Лютка зеленая
5. Стрелка копыеносная
6. Огнетелка
7. Дедка обыкновенный
8. Коромысло большое
9. Коромысло синее
10. Дозорщик повелитель
11. Булавобрюх кольчатый
12. Стрекоза двупятнистая
13. Зеленотелка
14. Стрекоза плоская
15. Сжатобрюх желтый
16. Сжатобрюх перевязанный