

## АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК НАСЕКОМЫХ ЛАЗОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Для удобства пользования крупные группы (отряды, подотряды, надсемейства, семейства и подсемейства) расположены в систематическом порядке, а роды и виды – в алфавитном порядке.

Данные по каждому виду приводятся по следующей схеме.

1) Латинские родовое ( подро́довое) и видовое названия, автор, год описания. (В круглых скобках приведены лишь те синонимы, под которыми вид указывался из заповедника).

2) Ссылки на литературные источники, в которых приводился материал из Лазовского заповедника и его окрестностей. Здесь же даны сведения о типовом материале, если вид описан с территории заповедника.

3) Количество изученных экземпляров и пункты сбора в заповеднике и его окрестностях.

4) Римскими цифрами указаны месяца сборов имаго.

5) Наиболее существенные сведения по местообитаниям и встречаемости.

6) Распространение.

При составлении списка, помимо материалов, перечисленных в главе «Методы и места сбора коллекционного материала», использованы коллекции Биолого-почвенного института ДВО РАН (г. Владивосток), Зоологического музея МГУ (г. Москва), Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург), Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск) и ряда других научных подразделений, а также личные сборы и наблюдения авторов. Материал, собранный Ю.Н. Сундуковым, В.П. Шохриным и Л.А. Сундуковой, приведен без указания фамилий коллекторов (если это специально не оговорено в соответствующих разделах).

### ОТРЯД PROTURA – БЕССЯЖКОВЫЕ

Ю.Н. Сундуков

Мелкие (от 0.5 до 2.5 мм), беловатые или желтоватые, слабо склеротизированные насекомые, с удлиненным узким 12-сегментным брюшком, без глаз и усиков. Встречаются в верхних влажных горизонтах почвы и лесной подстилке. Основным источником пищи являются, по-видимому, гифы эктотрофных микориз на корнях древесных пород, поэтому бессяжковые особенно обильны в зоне распространения корней деревьев, в почвах с определенным уровнем рН. Многие виды описаны из горных лесов и высокогорных ландшафтов. Роль бессяжковых в почвенных биоценозах невелика. Встречаются на всех континентах кроме Антарктиды, но более многочисленны на юге. Обнаружены за Полярным кругом, в арктических тундрах Аляски. Мировая фауна Protura насчитывает более 300 видов. На Дальнем Востоке России бессяжковые изучены очень плохо: для азиатской части России достоверно указано всего 3 вида, однако реальная фауна Приморского края оценивается в 30-50 видов (Мартынова, 1986). Для Лазовского заповедника не указано ни одного вида.

### ОТРЯД COLLEMBOLA – НОГОХВОСТКИ

Ю.Н. Сундуков

Мелкие, обычно 1-2 мм, на Дальнем Востоке не более 6 мм, первичнобескрылые насекомые. Внешний облик ногохвосток различен: типично почвенные формы мало подвижны и лишены прыгательной вилки, глаз и пигмента; открыто живущие – заметно крупнее, часто интенсивно окрашены, активны и при беспокойстве быстро перемещаются с помощью прыгательной вилки. В мировой фауне насчитывается более 4000 видов коллембол; для Дальнего Востока России указывается более 300 видов; из Приморского края – 150-160 видов (Мартынова, 1986). В окончательном научном отчете Т.И. Олигер за 1981 г., хранящемся в архиве заповедника, для территории Лазовского заповедника указываются *Sminthurus* sp. и *Symphyleona* sp.

## ОТРЯД DIPLURA – ДВУХВОСТКИ

Ю.Н. Сундуков

Мелкие, 1-8 мм, иногда до 40 мм (*Heterojarux*), молочно-белые, желтые или розоватые, с нежными покровами насекомые. Двухвостки тепло- и влаголюбивы, обитают в почве, подстилке, под камнями, в гнилой древесине, многие – троглофилы и настоящие троглобионты. Обычно живут небольшими колониями, часто скапливаются в муравейниках и термитниках в поисках подходящей среды. Мелкие представители отряда питаются разлагающимися растительными и животными остатками; имеются хищники и растительноядные формы, в том числе вредители растений. Отряд включает около 700 видов, относящихся к 4 семействам. Большинство двухвосток распространено в тропических и умеренных широтах, немногие проникают далеко к полюсам (сем. Japygidae). На Дальнем Востоке России представлены семейством Campodeidae и 10 видами (Червизов, 1986); в Приморском крае встречается 7 видов. Для Лазовского заповедника не указывается ни одного вида отряда Diplura. Из окрестностей заповедника (Партизанский хр., северо-западный склон г. Лысая, пещера Белый Дворец) описан один вид – *Pacificampa birseini* Chev.

## ОТРЯД THYSANURA – ЩЕТИНОХВОСТКИ

Ю.Н. Сундуков

Небольшие, 1,5-17,0 мм, бескрылые насекомые. Щетинохвостки семейств Machilidae и Meinertellidae обитают преимущественно в горах среди каменных россыпей; сем. Lepismatidae – на равнинах, в подстилке и почве, под корой деревьев, в муравейниках; виды сем. Nicoletiidae живут в термитниках. Питаются щетинохвостки лишайниками, микроскопическими грибами, напочвенными и наскальными водорослями, детритом; многие виды мирмеко- и термитофилы. Синантропные виды повреждают пищевые продукты, бумагу, ткани, картины, иногда вредят в библиотеках. В мировой фауне 6 семейств и более 400 видов, в основном в тропиках и субтропиках; на Дальнем Востоке России 2 семейства, 5 родов и 6 видов (Каплин, 1986); для Приморского края приводятся 3 вида щетинохвосток, относящихся к 2 семействам. В отчетах и Летописях природы для территории Лазовского заповедника указываются *Lepisma saccharina* Linnaeus (сем. Lepismatidae) и *Pedetontus ussuriensis* Kaplin и *Ditrigoniophthalmus oreophilus* Kaplin (сем. Machilidae).

## ОТРЯД EPHEMEROPTERA – ПОДЕНКИ

Т.М. Тиунова

На Дальнем Востоке России поденки представлены 167 видами из 39 родов и 16 семейств (Тиунова, 2007а). Для Приморского края зарегистрировано 100 видов или около 60% всего видового состава. Несмотря на длительную историю изучения фауны амфибиотических насекомых пресных вод Дальнего Востока России (Чернова, 1952; Леванидова, 1982; Вшивкова и др., 1992; Тиунова и др., 2003; Тиунова, Потиха, 2005; Тиунова, 2006, 2007б, 2008; Тиунова, Коротенко, 2008 и др.), каких либо сводок по поденкам Лазовского заповедника нет. Ниже приведен список 51 вида из 17 родов и 8 семейств, выявленных в водотоках заповедника и его окрестностей. В работе приняты следующие сокращения: L – личинки, im – имаго, sim – субимаго.

## Семейство Ephemeridae

*Ephemera sachalinensis* Matsumura, 1911. 5 экз. (1 ♀ im): Лазо, р. Лазовка, 10.VIII 2007. Обычен. Россия (Сибирь, юг Дальнего Востока кроме Курил), Восточный Казахстан.

*Ephemera strigata* Eaton, 1892. 15 экз. (4 ♂ im, 2 ♂ sim, 1 ♀ im, 7 ♀ sim, 8 L): Сухой, Лазовка, Америка, Проселочная. VI-VII. Обычен. Россия (юг Дальнего Востока кроме Курил), Япония.

## Семейство Heptageniidae

*Cinygmula hirasana* Imanishi, 1935. 241 экз. (22 ♂ im, 14 ♀ im, 205 L): Второй Соболиный, Америка, Быструшка, Еламовский, Герасимов, Лазовка, Прямушка, Болотниково, Чашевитый, Каменный, Ногеевская, Темный Лог, Третий Лог. V-VII. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Япония).

*Cinygmula kurenzovi* (Bajkova, 1965). 30 экз. (20 ♂ im, 3 ♀ im, 7 L): Еламовский, Проселочная, Америка, Прямушка, Третий Лог. V-VI, IX. Обычен. Россия (Сибирь, юг Дальнего Востока), Корея, Монголия.

*Ecdyonurus abracadabrus* Kluge, 1983. 11 экз. (8 ♂ im, 1 ♀ im, 2 L): Лазо, Проселочная, Прямушка, Второй Лог. V, VIII-IX. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Сибирь, юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов, Корея).

*Ecdyonurus aurarius* Kluge, 1983. 19 экз. (L): Второй Лог, Каменный, Темный Лог. V-VIII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов).

*Ecdyonurus bajkovaе* Kluge, 1986. 43 экз. (15 ♂ im, 15 ♀ im, 13 L): Америка, Лазо, Лесотехнический, Лазовка. VI-VII. Относительно редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, Еврейская АО, Амурская обл.).

*Ecdyonurus dracon* Kluge, 1983. 19 экз. (13 ♂ im, 6 L): Америка, р. Перекатная, 16.V 2007; руч. Каменный, 25.V 1979. Редок. Восточноазиатский вид (Приморский край).

*Ecdyonurus joernensis* Bengtsson, 1909. 10 экз. (L): Беневка, 4.VII 1981; руч. Болотниково, 6.VI 1979. Обычен. Транспалеарктический вид.

*Ecdyonurus scalaris* Kluge, 1983. 4 экз. (♂ im): Прямушка, 2.IX 2005; Проселочная, ручей, 30.VIII 2005. Относительно редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, Еврейская АО, Корея).

*Epeorus (Iron) aesculus* Imanishi, 1934. 49 экз. (L): Лазо, Америка, Прямушка, Сухой, Болотниково, Каменный, Ногеевская, Темный Лог. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России, Япония).

*Epeorus (Iron) alexandri* Kluge et Tiunova, 1989. 38 экз. (8 ♂ im, 3 ♀ im, 27 L): Проселочная, Прямушка, Америка, Беневка. V, VII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Сибирь, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов).

*Epeorus (Iron) maculatus* (Tshernova, 1949). 33 экз. (L): Черный, Америка, Второй Лог, Беневка, Лазо. VI-VII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Сибирь, включая Южную Якутию, юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов, Корея).

*Epeorus anatolii* Sinitshenkova, 1981. 1 экз. (♂ im): Проселочная, р. Проселочная, 30.VIII 2005. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока России, кроме Сахалина и Курильских о-вов).

*Epeorus ninae* Kluge, 1995. 6 экз. (6 L): Второй Лог, 15.VIII 2007. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов).

*Epeorus pellucidus* (Brodsky, 1930). 140 экз. (15 ♂ im, 1 ♀ im, 140 L): Америка, Второй Лог, Лазо, Проселочная, Прямушка, Быструшка, Беневка, Киевка, Сухой, Болотниково, Темный Лог. V-X. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Восточная Сибирь, включая Южную Якутию, Алтай, п-ов Таймыр, Дальний Восток России, Корея).

*Epeorus rubeus* Tiunova, 1991. 1 экз. (♂): р. Быструшка, 17.X 2007. Редок. Приморский край.

*Rhithrogena lepnevae* Brodsky, 1930. 19 экз. (10 ♂ im, 9 ♀ im): Америка, р. Перекатная, 10.VII 2007; Лазо, р. Лазовка, 6.VII 2005, 6-22.VIII 2006, 10.VIII 2007. Обычен. Транспалеаркт.

#### Семейство Baetidae

*Baetis (Acentrella) sibiricus* (Kazlauskas, 1963). 5 экз. (♂ im): р. Прямушка, 2.IX 2005, С. Стороженко. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Сибирь, включая Южную Якутию, Дальний Восток России, Корея, Япония).

*Baetis (Baetiella) tuberculatus* (Kazlauskas, 1963). 3 экз. (L): Проселочная, 3.VII 2007; Киевка, 13.VII 1978. Относительно редок. Восточнопалеарктический вид (Восточная Сибирь, включая Южную Якутию, юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов, Корея).

*Baetis (Baetis) fuscatus* Linnaeus, 1761. 11 экз. (3 ♂ im, 8 L): Америка, Второй Лог, Проселочная, Прямушка. VI-VIII. Обычен. Транспалеарктический вид.

*Baetis (Baetis) pseudothermicus* Kluge, 1983. 86 экз. (15 ♂ im, 71 L): Лазо, Проселочная, Америка, Прямушка, Сухой, Болотниково, Каменный, Ногеевская, Темный Лог. V-VII. Обычен. Россия (Сибирь, Дальний Восток кроме Северного Сахалина и Курил), Корея.

*Baetis (Baetis) ursinus ursinus* Kazlauskas, 1963. 2 экз. (L): Второй Лог, 18.VI 1978, Т. Вшивкова. Относительно редок. Восточнопалеарктический вид (Восточная Сибирь, включая Южную Якутию, юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов, Корея).

*Baetis (Baetis) ussuricus* Kluge, 1983. 1 экз. (L): Америка, р. Перекатная, 20.VI 1978, Т. Вшивкова. Относительно редок. Восточнопалеарктический вид (Сибирь, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов).

*Centroptilum* sp. 3 экз. (2 ♂ im, 1 ♀ im): Проселочная, 3.VII 2007, О. Зорина.

*Choroerpes* sp. 4 экз. (3 ♀ im, 1 L): Америка, р. Перекатная, 9.VI 2007; руч. Лесотехнический (= Постовой), 6.VII 1981.

## Семейство Leptophlebiidae

*Leptophlebia (Neoleptophlebia) chocolata (Imanishi, 1937)*. 43 экз. (4 ♂ im, 2 ♀ im, 37 L): Герасимов, Лазовка, Лазо, Проселочная, Америка, Прямушка, Болотниково, Каменный. V-VI. Обычен. Восточноазиатский вид (от Алтая до Приморья, Южная Якутия, Корея, Япония).

*Leptophlebia (Neoleptophlebia) vladivostokica (Kluge, 1982)*. 8 экз. (2 ♂ sim, 6 L): Проселочная, 3.VII 2007; р. Прямушка, 10.VII 2007, О. Зорина. Редок. Восточноазиатский вид (Приморский край).

## Семейство Siphonuridae

*Siphonurus immanis Kluge, 1985*. 13 экз. (5 ♀ im, 8 L): Америка. V-VII. Обычен. Россия (Южная Якутия, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов).

*Siphonurus palaearticus (Tshernova, 1949)*. 24 экз. (3 ♂ im, 2 ♀ im): Лазо, р. Лазовка, 6-22.VIII 2006; 10.VIII 2007. Относительно редок. Восточнопалеарктический вид (Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов, Корея).

*Siphonurus* sp. 22 экз. (L): Лазо, р. Лазовка, 5.VII 1978, 13.VI 1979; Третий Лог, руч. Близкий, 3.VI 1979.

## Семейство Isonychiidae

*Isonychia* gr. *japonica*. 3 экз. (L): Лазо, р. Лазовка, 5.VII 1978; р. Киевка, 13.VII 1978, Т. Вшивкова.

## Семейство Ameletidae

*Ameletus cedrensis Sinitshenkova, 1977*. 28 экз. (L): Еламовский, Чашевитый, Лысая, Каменный, Третий Лог, Темный Лог. V-VI. Относительно редок. Восточноазиатский вид (Приморье, юг Хабаровского края).

*Ameletus* gr. *cedrensis*. 3 экз. (L): Второй Лог, 15.VII 2007, Ю. Сундуков.

*Ameletus montanus Imanishi, 1930*. 12 экз. (L): Еламовский, Лазовка, Америка, Болотниково. V-VII. Обычен. Россия (Южная Якутия, Дальний Восток), Япония, Северный Китай.

*Ameletus* sp. 7 экз. (L): Третий Лог, руч. Близкий, 2.VI 1979.

## Семейство Ephemerellidae

*Cincticostella levanidovae Tshernova, 1952*. 63 экз. (L): Киевка, Лазовка, Лазо, Проселочная, Прямушка, Болотниково, Каменный, Третий Лог, Темный Лог. V-VI. Обычен. Восточноазиатский вид (Приморский край, Сахалин).

*Cincticostella tshernovae Bajkova, 1962*. 23 экз. (2 ♂ im, 2 ♀ im, 19 L): Америка, Второй Лог, Третий Лог, Проселочная, Черный, Беневка, Лазовка. VI-VII. Относительно редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, Корея, Япония).

*Drunella aculea Allen, 1971*. 50 экз. (6 ♂ im, 4 ♀ im, 40 L): Америка, Второй Лог, Лазовка, Лазо, Прямушка, Проселочная, Сухой, Болотниково, Каменный, Ногеевская. V-VII. Обычен. Восточноазиатский вид (от Приморья до р. Иски на север и до р. Архара на запад, Южный Сахалин, Корея).

*Drunella cryptomeria (Imanishi, 1937)*. 69 экз. (L): Проселочная, Лазовка, Лазо, Черный, Второй Лог, Беневка, Киевка, Сухой, Болотниково, Лесотехнический. VI-VII. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России, Корея, Япония).

*Drunella lepnevae Tshernova, 1949*. 28 экз. (L): Прямушка, Беневка, Лазовка, Киевка. VII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Сибирь, включая Южную Якутию, юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов, Монголия, Корея).

*Drunella solida Bajkova, 1980*. 2 экз. (L): Лазо, р. Лазовка, 8.VII 1979, Т. Вшивкова. Относительно редок. Восточноазиатский вид (Еврейская АО, Приморский край).

*Drunella triacantha Tshernova, 1949*. 132 экз. (2 ♂ im, 130 L): Проселочная, Прямушка, Лазовка, Лазо, Черный, Америка, Второй Лог, Беневка, Киевка, Лысая, Лесотехнический. V-VIII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Сибирь, Дальний Восток России, Корея, Монголия, Япония).

*Ephemerella aurivillii Bengtsson, 1908*. 78 экз. (L): Еламовский, Лазовка, Америка, Прямушка, Сухой, Болотниково, Чашевитый, Каменный, Третий Лог, Ногеевская. V-VI. Обычен. Транспалеарктический вид.

*Ephemerella dentata Bajkova, 1967*. 26 экз. (L): Лазовка, Проселочная, Прямушка. V-VI. Относительно редок. Восточнопалеарктический вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов).

*Ephemerella ignita* (Poda, 1761). 4 экз. (L): Проселочная, 3.VII 2007; р. Лазовка, 8.VII 1979. Обычен. Транспалеарктический вид.

*Ephemerella kozhovi* Bajkova, 1967. 64 экз. (2 ♂ im, 62 L): Лазовка, Проселочная, Америка, Второй Лог, Киевка, Сухой, Болотниково, Ногеевская, Лесотехнический. VI-VII. Обычен. Восточно-палеарктический вид (юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов).

*Ephemerella mucronata* (Bengtsson, 1909). 1 экз. (L): р. Лазовка, 13.VI 1979, Т. Вшивкова. Обычен. Циркумбореальный вид.

*Serratella setigera* (Bajkova, 1967). 26 экз. (5 ♂ im, 21 L): Проселочная, Прямушка, Лазовка, Киевка. VII, IX. Обычен. Восточно-палеарктический вид (Сибирь, юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов, Корея, Монголия, Япония).

*Serratella zapekinae* Bajkova, 1967. 7 экз. (L): р. Лазовка, 8.VII 1979. Относительно редок. Россия (Сибирь, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил), Монголия.

*Uvacanthella punctisetae* (Matsumura, 1931). 6 экз. (2 ♀ im, 4 L): р. Прямушка, 17.VII 2005; р. Лазовка, 5.VII 1978, 8.VII 1979. Обычен. Восточно-палеарктический вид (Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов, Япония).

## ОТРЯД ODONATA – СТРЕКОЗЫ

Е.И. Маликова

Стрекозы – сравнительно небольшой отряд насекомых, насчитывает около 6000 рецентных видов, преимущественно в тропиках и субтропиках (Tsuda, 2000). На Дальнем Востоке России обитает 95 видов, в Приморье – около 80 (Маликова, Иванов, 2001). Для Лазовского заповедника указывается 38 видов стрекоз из 7 семейств (Маликова, 2007).

### ПОДОТРЯД ZYGOPTERA – РАВНОКРЫЛЫЕ

#### Семейство Calopterygidae – Красотки

*Calopteryx japonica* Selys, 1869. Маликова, 2007: 14. 8 экз.: Петрова о., Проселочная, Заповедный, Киевка устье, Бенеvское. VII-VIII. Реофильный вид, приурочен к участкам водной растительности на реках, протоках. Лёт имаго VI-VIII. Россия (юг Сибири, Забайкалье, юг Якутии, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край), Северный и Центральный Китай, Корея, Япония.

#### Семейство Lestidae – Лютки

##### Подсемейство Lestinae

*Lestes dryas* Kirby, 1890. Маликова, 2007: 14. 4 экз.: Прямая Падь, лужи на месте карьеров, 28.VI 2006, Е. Маликова. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго в VII-VIII. Циркумбореальный вид (Европа, Урал, Сибирь, Дальний Восток России, Монголия, Корея, Япония, Северная Америка) (Белышев, 1973; Tsuda, 2000).

*Lestes sponsa* (Hansemann, 1823). Маликова, 2007: 14. 6 экз.: Чехуненко, Соколовская. VII. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-VIII. Транспалеаркт (Белышев, 1973; Tsuda, 2000).

*Sympetma paedisca* (Brauer, 1877). Маликова, 2007: 14. 4 экз.: Соколовская, лужи у моря, 9-10.VII 2006, Е. Маликова. Личинки в стоячих водоемах, зимует на стадии имаго, новое поколение появляется в VII-VIII. Россия (от европейской части до Дальнего Востока), Восточная Европа, Казахстан, Монголия, Северный Китай, Корея, Япония (Белышев, 1973; Tsuda, 2000).

#### Семейство Coenagrionidae – Стрелки

##### Подсемейство Coenagrioninae

*Coenagrion ecornutum* (Selys, 1872) (*Agrion amurensis* Bartenev, 1956). Маликова, 2007: 14. 14 экз.: Чехуненко, Заповедный, Соколовская. VII. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VI-VIII. Россия от Южного Урала до Сахалина и Курил, Корея, Япония (Белышев, 1973; Яныбаева, 1999; Tsuda, 2000).

*Coenagrion glaciale* (Selys, 1872) (*Agrion tugur* Bartenev, 1956). Маликова, 2007: 14. 5 экз.: Чехуненко, Заповедный. Лёт имаго V-VI. Личинки в стоячих водоемах. Восточная Сибирь, Якутия, бассейн Амура, Приморский край, Северный Китай (Белышев, 1973; Tsuda, 2000).

*Coenagrion hylas* (Trybom, 1889). Маликова, 2007: 14. 9 экз.: Проселочная, Лазо. Лёт имаго VII-VIII. Личинки в стоячих водоемах. Транспалеаркт (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000)).

*Coenagrion johanssoni* (Wallengren, 1894) (*Agrion concinnum* Johansson, 1859; *A. convalescens* Bartenev, 1914; *A. bartenevi* Belyshev, 1956; *C. bifurcatum* Zhu et Ou-yan, 2000). Маликова, 2007: 14. 40 экз.: Заря, Чехуненко, Заповедный, Киевка, Лазо. VII-VIII. Личинки в стоячих водоемах. Лёт имаго VI-VIII. Северная Европа, Урал, Сибирь, Дальний Восток России кроме Курил, Северный Китай (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).).

*Coenagrion lanceolatum* (Selys, 1872). Маликова, 2007: 15. 30 экз.: Чехуненко, Заповедный, Заря, Проселочная, Киевка. Личинки в стоячих водоемах. Имаго VI-VIII. Россия (Восточная Сибирь до бассейна р. Енисей на запад, юг Дальнего Востока), Япония (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Paracercion v-nigrum* (Needham, 1930) (*Agrion brevicauda* Bartenev, 1956). Маликова, 2007: 15. 15 экз.: Чехуненко, Заповедный, Заря, Лазо. Имаго VI-VIII. Личинки в стоячих водоемах. Россия (Забайкалье, Приамурье, Приморье), Китай (Tsuda, 2000).

#### Подсемейство Nehalenniinae

*Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840). Маликова, 2007: 15. 23 экз.: Чехуненко, Заповедный, Соколовская. Лёт имаго VI-VIII. Личинки в стоячих водоемах с густой прибрежной растительностью. Почти повсеместно с низкой численностью; рекомендован к охране (Kosterin et al., 2004). Транспалеаркт (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

### ПОДОТРЯД ANISOPTERA – РАЗНОКРЫЛЫЕ

#### Семейство Aeshnidae – Коромысла

##### Подсемейство Aeshninae

*Aeshna crenata* (Hagen, 1856). Маликова, 2007: 15. 18 экз.: Чехуненко, Заповедный, Киевка, Соколовская. Личинки в стоячих водоемах. Лёт имаго VII-X. Финляндия, Урал, Сибирь, Дальний Восток России, Монголия, Корея (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758). Маликова, 2007: 15. 26 экз.: Чехуненко, Заповедный, Прямая Падь. Личинки в стоячих водоемах. Лёт имаго VII-X. Европа (на юге в горах), Урал, Сибирь, Дальний Восток России, горы Средней Азии, Монголия, Северный Китай, Япония, Корея, Северная Америка (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Anax parthenope julius* Brauer, 1865. Маликова, 2007: 15. 32 экз.: Соколовская, Преображение. В лужах у моря. Личинки в стоячих водоемах. Лёт имаго VII-X. Восточноазиатский подвид (Забайкалье, Приморье, Монголия, Северный Китай, Япония, Корея) (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

#### Семейство Gomphidae – Дедки

##### Подсемейство Gomphinae

*Davidius lunatus* (Bartenev, 1914). Маликова, 2007: 15. 42 экз.: Лазо, Проселочная. Личинки в текущих водоемах, лёт имаго V-VII. Россия (Приморье), Корея, Северный Китай.

*Trigomphus ciimus* (Needham, 1930). Маликова, 2007: 15. 22 экз.: Лазо, берег р. Лазовка, 27.VI 2006, Е. Маликова. Личинки в текущих водоемах, лёт имаго V-VII. Восточноазиатский вид (Южное Приморье, Корея, Северный Китай) (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Trigomphus nigripes* (Selys, 1872). Маликова, 2007: 15. 27 экз.: Чехуненко, Заповедный, Лазо. Личинки в проточных и полупроточных водоемах, в крупных озерах. Лёт имаго VI-VIII. Россия (Забайкалье, Приамурье, Приморье), Северо-Восточный Китай, Корея.

#### Семейство Corduliidae – Бабки

##### Подсемейство Corduliinae

*Cordulia aenea amurensis* Selys, 1887. Маликова, 2007: 16. 24 экз.: Чехуненко, Заповедный, Проселочная. Личинки в самых разнообразных полупроточных и стоячих водоемах. Лёт имаго V-VIII. Россия (Забайкалье, Дальний Восток), Северо-Восточный Китай, Корея, Северная Япония (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Epitheca bimaculata* (Charpentier, 1823). Маликова, 2007: 16. 11 экз.: Чехуненко, Заповедный, Соколовская. Личинки в самых разнообразных полупроточных и стоячих водоемах, в реках на участках с медленным течением. Лёт имаго V-VIII. Транспалеаркт (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Somatochlora graeseri graeseri* Selys, 1887. Маликова, 2007: 16. 9 экз.: Заповедный, Проселочная, Заря. Личинки в полупроточных водоемах и реках на участках с медленным течением. Лёт имаго VI-VIII. Россия (от Урала и Алтая до Камчатки и Курил), Корея, Япония.

*Somatochlora japonica* Matsumura, 1911 (*S. exuberata* Bartenev, 1911). Маликова, 2007: 16. 11 экз.: Чехуненко, Заповедный, Проселочная, Америка. Личинки в стоячих и полупроточных водоемах, в реках на участках с медленным течением. Лёт имаго VI-VIII. Восточноазиатский вид (Восточная Сибирь, бассейн Амура, Приморский край, Сахалин, Курильские о-ва, Япония).

#### Подсемейство Macromiinae

*Macromia amphigena fraenata* Martin, 1907 (*M. sibirica* Djak., 1926). Маликова, 2007: 16. 7 экз.: устье р. Киевка, 12.VII 2006, Е. Маликова. Личинки преимущественно в озерах и в реках на участках с медленным течением. Лёт имаго VI-VIII. Редок. Россия (юг Сибири, бассейн Амура, Приморский край), Северный Китай, Корея (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

### Семейство Libellulidae – Настоящие стрекозы

#### Подсемейство Leucorrhiniinae

*Leucorrhinia intermedia* Bartenev, 1910. Маликова, 2007: 16. 3 экз.: Чехуненко, Лазо. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго V-VIII. Редок. Россия (Восточная Сибирь на запад до бассейна р. Енисей, Якутия, Дальний Восток России кроме Курил), Северо-Восточный Китай, Япония.

*Leucorrhinia orientalis* Selys, 1887 (*L. ussuriensis* Bartenev, 1914). Маликова, 2007: 16. 32 экз.: Чехуненко, Заповедный, Заря, Лазо. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго V-VIII. Полярный Урал, п-ов Ямал, Сибирь на запад до Томска, Якутия, Дальний Восток России, Корея, Япония (Бельшев, 1973; Харитонов, 1976; Tsuda, 2000).

#### Подсемейство Libellulinae

*Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758. Маликова, 2007: 17. 10 экз.: Чехуненко, Соколовская, Лазо. Личинки в стоячих и полупроточных водоемах, лёт имаго V-VIII. Европа, Урал, юг Сибири, Дальний Восток России, Казахстан, Монголия, Корея, Япония, Северная Америка.

*Orthetrum albistylum speciosum* (Uhler, 1858). Маликова, 2007: 17. 2 экз.: дорога с. Киевка – пос. Заповедный, 20.VIII 2000, П. Иванов. Личинки в озерах, лёт имаго VI-VIII. Редок. Восточноазиатский вид (Забайкалье, Среднее Приамурье, Приморский край, Китай, Корея, Япония, Тайвань).

#### Подсемейство Sympetrinae

*Sympetrum cordulegaster* (Selys, 1883). Маликова, 2007: 17. 3 экз.: Киевка, 23.IX 1974, Сторожева; Чехуненко, 16.VIII 1998, П. Иванов. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-X. Редок. Восточноазиатский вид (Среднее и Нижнее Приамурье, Приморский край, Корея, Япония).

*Sympetrum depressiusculum* (Selys, 1841). Маликова, 2007: 17. 5 экз.: Чехуненко, 26.VIII 2001, П. Иванов. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-X. Транспалеаркт.

*Sympetrum eroticum eroticum* (Selys, 1883). Маликова, 2007: 17. 11 экз.: Киевка, Киевка устье, Заповедный. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-X. Восточноазиатский вид (бассейн Амура, Приморский край, Китай, Корея, Япония) (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758). Маликова, 2007: 17. 2 экз.: Соколовская, лужи у моря, 9-10.VII 2006, Е. Маликова. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VI-X. Редок. Транспалеаркт.

*Sympetrum infuscatum* (Selys, 1883). Маликова, 2007: 17. Приводится по данным из научного отчета сотрудника заповедника Т.И. Олигер. Наверняка обитает в заповеднике, учитывая его высокое обилие в Приморском крае. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-X. Восточноазиатский вид (Приморский край, Китай, Корея, Япония) (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Sympetrum kunkeli* (Selys, 1884). Маликова, Иванов, 2001: 138; Маликова, 2007: 17. 5 экз.: Чехуненко. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-X. Редок. Восточноазиатский вид (Среднее Приамурье, Приморский край, Китай, Корея, Япония, Тайвань).

*Sympetrum parvulum* (Bartenev, 1912). Маликова, 2007: 17. 3 экз.: Петрова о., Заповедный. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-X. Редок. Восточноазиатский вид (Среднее Приамурье, Приморский край, Китай, Корея, Япония) (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Sympetrum pedemontanum* (Allioni, 1776). Маликова, 2007: 17. 1 экз.: о. Петрова, 28.V 1961, Ивлев. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-X. Редок. Транспалеаркт.

*Sympetrum risi* Bartenev, 1914. Маликова, 2007: 17. 4 экз.: Киевка, Заповедный. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-X. Редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, Китай, Корея, Япония) (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Sympetrum striolatum imitoides* Bartenev, 1919. Маликова, 2007: 17. 6 экз.: Чехуненко, Киевка устье. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VI-X. Редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, Сахалин, Курильские о-ва, Корея, Япония) (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

*Sympetrum uniforme* (Selys, 1883). Маликова, 2007: 17. 1 экз.: Чухуненко, 16.VIII 1998, П. Иванов. Личинки в стоячих водоемах, лёт имаго VII-X. Редок. Восточноазиатский вид (Среднее и Нижнее Приамурье, Приморский край, Северный Китай, Корея, Япония).

#### Подсемейство Trameinae

*Pantala flavescens* (Fabricius, 1798). Маликова, 2007: 17. 7 экз.: Проселочная, Заповедный. Личинки в стоячих, часто мелких и временных, водоемах. Лёт имаго VII-X. Россия (Среднее Приамурье, Приморский край, Сахалин, Курильские о-ва, Камчатка), Африка, Южная Азия, Малайзия, Австралия, Северная, Центральная и Южная Америка, тихоокеанские острова в тропической и субтропической зоне (Бельшев, 1973; Tsuda, 2000).

## ОТРЯД ВЛАТТОПТЕРА – ТАРАКАНОВЫЕ

С.Ю. Стороженко

Таракановые – небольшой отряд насекомых, в мире известно около 3000 видов, преимущественно из тропиков и субтропиков. В Приморском крае 6 видов из 4 родов (Стороженко, 1986), из них в Лазовском заповеднике и его окрестностях отмечено 2 вида.

### Семейство Cryptoceridae

*Cryptocercus relictus* Bey-Bienko, 1935. 15 экз.: водораздел рек Валуновка и Егеревка, 900 м, елово-пихтовый лес, в гнилом пихтовом бревне, 1986, А.А.Таран. Обычен в окрестностях заповедника на Партизанском хр. (верховья р. Целинка, руч. Прямая Падь, руч. Еламовский, г. Лысая) и главном водоразделе Сихотэ-Алиня (горы Сестра и Горелая Сопка). Населяет пояс темнохвойной тайги, встречается в гнилых валежинах и пнях хвойных деревьев на высотах 350-1400 м. Восточноазиатский вид (юг Приморского края, Северо-Восточный Китай, Северная Корея).

### Семейство Blattellidae

Подсемейство Blattellinae

*Blattella germanica* (Linnaeus, 1767). 3 экз.: Соколовка, 29.IV 1993. Обычен в жилых постройках в населенных пунктах Лазо, Киевка, Преображение. Синантроп. Космополит.

## ОТРЯД МАНТОПТЕРА – БОГОМОЛОВЫЕ

С.Ю. Стороженко

Всего известно около 2000 видов богомолов, распространенных главным образом в тропиках и субтропиках (Стороженко, 1986). В Приморье 2 вида из двух родов (Стороженко, 1981). Ранее из Лазовского заповедника формально не указывались.

### Семейство Mantidae

Подсемейство Mantinae

*Mantis religiosa beybienkoi* Bazyluk, 1960. 2 экз.: Проселочная, 31.VIII 2005, С. Стороженко; Корпадь, 2-3.IX 2005, С. Стороженко. Опушки леса и луга. Летит на свет. *M. religiosa* (Linnaeus, 1758) – транспалеарктический вид, распадающийся на 7 подвидов. Подвид *M. r. beybienkoi* в России (юг Сибири, Амурская обл., Хабаровский и Приморский края), Монголии и Казахстане.



## ОТРЯД PLECOPTERA – ВЕСНЯНКИ

В.А. Тесленко

Сравнительно небольшой отряд амфибиотических насекомых, распространен на всех континентах, за исключением Антарктики. В мировой фауне около 3500 видов из 286 родов. Отряд подразделяется на два подотряда (Fochetti, Tierno de Figueroa, 2008) и включает 16 семейств (12 семейств в подотряде Arctoperlaria и 4 в подотряде Antarctoperlaria). В фауне России и прилегающих территорий в рамках бывшего СССР зарегистрировано 336 видов из 71 рода и 9 семейств, из них по личинкам распознаются 144 вида из 64 родов и 9 семейств. На Дальнем Востоке 139 видов из 45 родов и 8 семейств (Тесленко, 2007). Сведения по фауне веснянок Лазовского заповедника приводятся впервые, здесь обнаружено 59 видов из 8 семейств. Распределение по типам ареалов приведено по Жильцовой и Леванидовой (1984).

## ПОДОТРИАД ARCTOPERLARIA

## Надсемейство NEMOUROIDEA

## Семейство Capniidae

Зимние виды, активно ползают по снегу и льду при повышении температуры до 0°C. Большую часть жизненного цикла проводят на глубине под руслом или рядом с руслом в гравии и крупной гальке, питаются детритом. Появляются в водотоке на последних стадиях развития (Stewart, Ricker, 1997), входят в рацион лососевых рыб (Тесленко, Жильцова, 2003).

*Capnia aligera Zaparkina-Dulkeit, 1975*. 1 ♂: Лазо, 11-14.IV 2007. Редок. Восточнопалеарктический вид (Забайкалье, Приамурье (р. Зея), Центральный Сихотэ-Алинь).

*Capnia nigra (Pictet, 1833)*. 2 экз.: Лазо, 11-14.IV 2007. Обычен. Личинки населяют водоемы различных типов. В предгорных реках и ручьях предпочитает затишные участки. Транспалеаркт.

*Capniella ghilarovi Zhiltzova, 1988*. 12 ♂: устье руч. Второй Соболиный, 1.III 2007. Редок. Личинка на имаго происходит рано весной, когда реки полностью закрыты льдом; выходят на поверхность через трещины и промоины во льду. Редок. Эндемик юга Дальнего Востока России (Приморье, Сихотэ-Алинь).

*Capniella nodosa Klapálek, 1920*. 23 экз.: Лесосечный, Второй Соболиный, Быструшка. II-III. Обычен. Вылетает когда реки покрыты полностью льдом, имаго держатся на нижней поверхности наледей в воздушном пространстве над водой. Восточнопалеарктический вид (Нижний и Средний Амур, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Восточная Сибирь).

*Eucapnopsis brevicauda (Claassen, 1924)*. 106 экз.: Еламовский, Прямушка, Америка, Второй Соболиный, Быструшка, Проселочная, Каменный, Звездочка, Ногеевская. V-VI. Обычен, массовый вид. Амфиокеанский вид (Россия: материковое побережье Охотского моря, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, южные Курильские о-ва, Восточная Сибирь, Алтай; Северная Америка).

*Isocapnia guentheri (Joost, 1970)*. 12 экз.: Ольгинский район, р. Маргаритовка у с. Щербаковка, 3.V 2007. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Чукотка, материковое побережье Охотского моря, Камчатка, о-в Большой Шантар, Нижний и Средний Амур, Сахалин, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, Восточная Сибирь; Монголия). Из заповедника не отмечен, но, вероятно, будет найден при дальнейших исследованиях.

*Isocapnia kudia Ricker, 1959*. 43 экз.: Корпадь, Прямушка, Валуновка, Америка, Третий Лог, Каменный, Звездочка. V-VI. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Верхняя Колыма, материковое побережье Охотского моря, Средний Амур, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Забайкалье).

*Paracapnia khorensis Zhiltzova, 1972*. 27 экз.: Черная, Проселочная, Корпадь, Прямушка. III-V. Обычен. Обитает в холодноводных реках и ручьях, а также в тепловодных предгорных притоках крупных рек, где имаго вылетает до наступления летнего прогрева воды. Палеарктический вид (Россия: Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка).

*Paracapnia leisteri Zhiltzova et Potikha, 2005*. 2 ♂: устье руч. Второй Соболиный, 1.III 2007; р. Черная 2 км ниже с. Данильченко, 3.III 2007. Редок. Палеарктический вид (эндемик юга Дальнего Востока России: Сихотэ-Алинь).

## Семейство Leuctridae

Живут в небольших горных и предгорных ручьях, крупных реках, некоторые в верхнем течении рек и ручьев с быстрым течением. Питаются детритом, измельчают листовую опад.

## Подсемейство Leuctrinae

*Leuctra fusca* (Linnaeus, 1758). 9 экз.: Быструшка, Корпадь, Прямушка. IX- X. Обычен. Транспалеарктический вид.

*Paraleuctra cercia* (Okamoto, 1922). 102 экз.: Корпадь, Прямушка, Проселочная, Туманная, Второй Соболиный, Америка, Киевка, Еламовский, Каменка, Третий Лог, Болотниково, Ногеевская, Каменный, Звездочка, Лысая, Лазо. V-VI. Обычен в небольших и крупных предгорных реках, местами встречается в большом количестве. Восточнопалеарктический притихоокеанский вид (Россия: Корякское нагорье, материковое побережье Охотского моря, Камчатка, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, южные Курильские о-ва, Сахалин, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Япония (Хоккайдо), Корея, Китай).

*Paraleuctra zapkinae* Zhiltzova, 1974. 3 экз.: руч. Третий Лог, 3.VI 1979, Г. Заполина, Ю. Гюрюшин; верховья руч. Лукьянов Лог, 25.VI 2008. Редок. Восточнопалеарктический вид (Россия: материковое побережье Охотского моря, хр. Джугджур, о-в Большой Шантар, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Сахалин, Забайкалье).

*Perlomya levanidovae* (Zhiltzova, 1975). 91 экз.: Корпадь, Прямушка, Америка, Проселочная, Туманная, Второй Соболиный, Еламовский, Болотниково, Ногеевская, Каменный, Звездочка, Лазо. V-VI. Редок. Палеархеарктический материковый вид (эндемик юга Дальнего Востока России: Восточно-Маньчжурские горы, Южный Сихотэ-Алинь).

*Perlomya mahunkai* (Zwick, 1973). 10 экз.: Маслобойная, Проселочная. V-VI. Редок. Палеархеарктический материковый вид (Россия: Восточно-Маньчжурские горы, Южный Сихотэ-Алинь; Корея).

*Perlomya martynovae* (Zhiltzova, 1975). 1 ♀: верхнее течение р. Соколовка, 5.VI 1979, Т. Вшивкова. Редок. Палеархеарктический материковый вид (эндемик юга Дальнего Востока России: материковое побережье Охотского моря, бассейн оз. Ханка, Южный Сихотэ-Алинь).

*Perlomya secunda* (Zapkina-Dulkeit, 1955). 19 экз.: Америка, Болотниково, Лазовка. V-VI. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Алтай, Верхняя Колыма, материковое побережье Охотского моря, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, южные Курильские о-ва, Сахалин).

*Perlomya smithae* Nelson et Hanson, 1973. 8 экз.: Болотниково, Каменный, Звездочка. VI. Обычен. Палеархеарктический материковый вид (Россия: Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Южный Сихотэ-Алинь; Северо-Восточный Китай, Корея).

## Семейство Nemouridae

По способу питания относятся к группировке шредеров или измельчителей листового опада. Взрослые насекомые вылетают с апреля по сентябрь. Чаще всего имаго можно найти на листьях или других частях растений по берегам рек и ручьев, около воды или в моховых подушках на поверхности камней.

## Подсемейство Amphinemurinae

*Amphinemura borealis* Zwick, 1973. 29 экз.: Лазовка, Киевка, Лесотехнический, Проселочная, Америка, Второй Соболиный, Каменка, Корпадь, Прямушка, Болотниково. VI-VII. Обычен. Широко распространенный транспалеарктический вид.

*Amphinemura coreana* Zwick, 1973. 93 экз.: Корпадь, Прямушка, Второй Соболиный, Проселочная, Еламовский, Третий Лог, Болотниково, Каменный, Звездочка, Сухой. V-VII. Обычен. Палеархеарктический материковый вид (Россия: Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Корея).

*Amphinemura verrucosa* (Morton, 1894). 54 экз.: Киевка, Лазо, Америка, Корпадь, Капланов, Сухой, Второй Соболиный, Проселочная, Второй Лог, Еламовский. VI-VII. Обычен. Палеархеарктический материковый вид (Россия: Нижний и Средний Амур, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Корея).

## Подсемейство Nemourinae

*Nemoura arctica* Esben-Petersen, 1910. 47 экз.: Второй Лог, Проселочная, Америка, Каменный, Звездочка, Третий Лог, Еламовский, Лукьянов Лог. V-VI. Обычен. Циркумпольный вид (Россия: Чукотка, Корякское нагорье, Камчатка, материковое побережье Охотского моря, Нижний и Средний Амур, Сахалин, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Алтай, север европейской части России; север Западной Европы, Монголия, север Северной Америки).

*Nemoura despinosa Zhiltzova, 1977*. 29 экз.: Лысая, Соколовка, Третий Лог, Ногеевская, Лазо. V-VI. Редок. Палеархеарктический материково-островной вид (Россия: Сихотэ-Алинь, бассейн оз. Ханка; Япония: Хоккайдо).

*Nemoura fulva (Šamal, 1921)*. 5 самок: верховья руч. Лукьянов Лог, 25.VI 2008. Редок. Палеархеарктический материково-островной вид (Россия: бассейн оз. Ханка, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, южные Курильские о-ва, Сахалин; Китай, Япония: Хоккайдо).

*Nemoura geei Wu, 1929*. 35 экз.: Америка, Лазо, Проселочная, Корпадь, Прямушка. IV-V. Обычен. Палеархеарктический материково-островной вид (Россия: бассейн оз. Ханка, Восточно-Маньчжурские горы, южные Курильские о-ва, Сахалин; Китай, Япония: Хоккайдо).

*Nemoura manchuriana Uéno, 1941*. 15 экз.: Соколовская, Проселочная, Лазо. VI-VIII. Редок. Палеархеарктический материковый вид (Россия: Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Северо-Восточный Китай).

*Nemoura nigrodentata Zhiltzova, 1980*. 16 экз.: Лазо, Америка, Третий Лог. Обычен. Палеархеарктический материковый вид (Россия: Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Монголия).

*Nemoura papilla Okamoto, 1922*. 34 экз.: Проселочная, Заря, Америка, Соколовская, Еламовский, Каменка, Корпадь, Прямушка, Третий Лог. VI-VII. Обычен. Палеархеарктический материково-островной вид (Россия: Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, южные Курильские о-ва, Сахалин; Япония: Хоккайдо).

*Nemoura parafulva Zhiltzova, 1981*. 7 ♀: верховья руч. Еламовский, 7-9.VII 2008. Ранее был известен с Южных Курил, Сахалина и Японии. Для более точного заключения о распространении этого вида в водотоках Лазовского заповедника необходимы самцы.

*Zapada quadribranchiata (Zhiltzova, 1977)*. 7 экз.: Америка, Второй Соболиный, Звездочка, Каменный, Ногеевская. V-VI. Редок. Восточнопалеарктический притихоокеанский вид (Россия: материковое побережье Охотского моря, Нижний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка) (Zhiltzova, Teslenko, 2001).

#### Семейство Taeniopterygidae

Имаго встречаются на прибрежной растительности, личинки в пакетах листьев или других погруженных в воду растительных остатках, обычно на спокойном течении. В водотоках Лазовского заповедника зарегистрирован 1 вид подсемейства Brachypterinae.

*Taenionema japonicum (Okamoto, 1922)*. 22 экз.: Проселочная, Корпадь, Прямушка, Второй Соболиный, Еламовский, Третий Лог, Каменный, Звездочка. V-VI. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Восточная Сибирь, Дальний Восток; Монголия, Корея, Китай, Япония: Хоккайдо, Хонсю).

#### Надсемейство PTERONARCYOIDEA

##### Семейство Pteronarcyidae

Являются важным пищевым объектом лососевых рыб в реках Дальнего Востока. Личинки – макроизмельчители листового опада. Лет имаго весной и летом.

*Pteronarcys reticulata (Burmeister, 1893)*. 1 экз.: Лазо.VI. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, бассейн оз. Ханка, Алтай, Восточный Саян, Восточная Сибирь, Якутия).

*Pteronarcys sachalina Klapalek, 1908*. 23 экз.: Лазо, Проселочная, Америка, Корпадь, Капланов, Второй Соболиный, Валуновка, Сухой, Беневское. VI-VII. Обычен. Палеархеарктический материково-островной вид (Россия: Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Сахалин, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Северный Китай, Корея).

#### Надсемейство PERLOIDEA

##### Семейство Perlodidae

Обитают в горных холодных ручьях и реках, некоторые отмечены в северных широтах в озерах с каменистым галечным субстратом. Лёт имаго с середины весны до начала осени, большинство вылетает весной и летом. Личинки в основном хищники, питаются хирономидами и другими мелкими личинками водных насекомых.

## Подсемейство Perlodinae

*Arcyopteryx polaris* Klapálek, 1912. 54 экз.: Кишиневка, Америка, Второй Соболиный, Черный, Третий Лог, Звездочка, Каменный, Еламовский, Лысяя, Сухой, Ногеевская. V-VII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Дальний Восток от Чукотского п-ова до границы на юге, Алтай; Монголия, Китай).

*Diura majuscula* (Klapálek, 1912). 2 личинки: Америка. V. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: бассейн р. Анадырь, Корякское нагорье, Камчатка, материковое побережье Охотского моря, Камчатка, Нижний и Средний Амур, Сахалин, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Алтай, Саяны; Монголия).

*Megarcys ochracea* Klapálek, 1912. 27 экз.: Кишиневка, Лазовка, Лазо, Второй Соболиный, Америка, Второй Лог, Герасимов, Еламовский, Третий Лог, Лысяя, Беневское. VI-VII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: материковое побережье Охотского моря, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Сахалин, южные Курильские о-ва, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Алтай, Южная Сибирь; Монголия, Япония).

*Megarcys pseudochracea* Zhiltzova, 1977. 16 экз.: Лысяя, Третий Лог, Черный. V-VI. Редок. Палеарктический вид (Россия: материковое побережье Охотского моря (хр. Джугджур), Верхний, Средний и Нижний Амур, Сихотэ-Алинь).

*Pictetiella asiatica* Zwick et Levanidova, 1971. 8 экз.: Второй Лог, Америка, Лысяя, Ногеевская. V-IX. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Корякское нагорье, Камчатка, материковое побережье Охотского моря, Камчатка, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Алтай, Саяны; Монголия).

*Skwala pusilla* (Klapálek, 1912). 6 экз.: Лазо, Корпадь, Прямушка, Америка. IV-V. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: бассейн р. Анадырь, Корякское нагорье, материковое побережье Охотского моря, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Сахалин, южные Курильские о-ва, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Алтай, Саян, Восточная Сибирь; Монголия, Япония).

*Stavsolus manchuricus* Teslenko, 1999. 46 экз.: Лазовка, Беневка, Америка, Корпадь, Прямушка, Валуновка, Лазо, Проселочная, Сухой, Еламовский. VI-VII. Обычен. Палеарктический материковый вид (Россия: Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Корея, Китай).

## Подсемейство Isoperlinae

*Isoperla asiatica* Rausĕr, 1968. 11 экз.: Кишиневка, Проселочная, Лазо, Каменка, Третий Лог. V-VI. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, оз. Ханка, Сахалин, Забайкалье, Восточный Саян; Монголия).

*Isoperla flavescens* Zhiltzova, 1986. 52 экз.: Лазовка, Лазо, Кишиневка, Америка. VI-VII. Обычен. Палеарктический материковый вид (Россия: Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка. Корея).

*Isoperla eximia* Zapekina-Dulkeit, 1975. 1 экз.: Америка, р. Перекатная, 20.VII 1978, Г. Заполина. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Бурятия, бассейн оз. Байкал, Саяны, Средний и Нижний Амур, Сихотэ-Алинь, Сахалин, южные Курильские о-ва; Китай, Монголия).

*Isoperla maculata* Zhiltzova, 1977. 44 экз.: Кишиневка, Проселочная, Лазо, Америка. VII-VIII. Обычен. Палеарктический материковый вид (Россия: Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка).

*Isoperla ornata* Zhiltzova, 1988. 26 экз.: Лазовка, Кишиневка, Лазо, Проселочная, Лесотехнический, Соколовка. VI-VII. Обычен. Палеарктический материковый вид (Россия: Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Китай, Корея).

## Семейство Perlidae

Хищники, некоторые из них облигатные. Предпочитают охотиться на перекатах в скоплениях листьев, где сосредоточено большое количество хирономид, мелких личинок ручейников, поденок и веснянок. Лёт имаго с начала лета до осени. В Лазовском заповеднике найдено всего 3 вида и 2 рода из подсемейства Perlinae.

*Kamimuria exilis* (MacLachlan, 1872). 32 экз.: Кишиневка, Америка, Второй Лог, Еламовский, Корпадь, Прямушка, Проселочная, Беневское, Болотниково, Темный Лог, Звездочка, Каменный, Соболиный, Сухой. V-VIII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Нижний и Средний

Амур, Сахалин, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Восточная Сибирь, Забайкалье; Монголия, Корея, Китай).

***Kamimuria lyubaretsi* Teslenko, 2006.** 2 экз. (1 ♀, 1 личинка): Лазо, 24.VII 2005; Проселочная, 3.VII 2007, О. Зорина. Редок. Палеархеоарктический материковый вид (Южный Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы).

***Oyamia nigrubasis* Banks, 1920.** 15 экз.: Киевка, Лазо, Свободное, Лазовка, Валуновка. VI-VIII. Обычен. Палеархеоарктический материковый вид (Россия: Средний Амур, Сихотэ-Алинь. Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Северо-Восточный Китай, Корея).

#### Семейство Chloroperlidae

Представители подсемейства Paraperlinae обитают в гипорейной зоне, а Chloroperlinae входят в состав бентоса горных и предгорных рек и ручьев. Лёт имаго главным образом с начала лета до осени.

#### Подсемейство Chloroperlinae

***Alloperla deminuta* Zapékina-Dulkeit, 1970.** 9 экз.: Валуновка, Лазовка, Америка, Лазо. VI-VIII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: бассейн р. Анадырь, материковое побережье Охотского моря, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Саяны; Монголия).

***Alloperla mediata* (Navás, 1925).** 34 экз.: Лазовка, Америка, Второй Соболиный, Каменка, Болотниково, Сухой, Каменный, Звездочка, Третий Лог. VI. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: бассейн р. Анадырь, Корякское нагорье, материковое побережье Охотского моря, Камчатка, Сахалин, Курильские о-ва, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Сибирь, Алтай; Северо-Восточный Китай).

***Alloperla rostellata* (Klapálek, 1923).** 89 экз.: Лазовка, Лазо, Корпадь, Прямушка, Америка, Второй Соболиный, Лесотехнический, Еламовский, Звездочка, Каменный, Третий Лог, Болотниково, Ногеевская, Лысая, Беневское. V-VII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Чукотка, Корякское нагорье, материковое побережье Охотского моря, хр. Джугджур, Нижний и Средний Амур, Камчатка, Сахалин, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Саяны, Алтай, Забайкалье).

***Sweltsa colorata* Zhiltzova et Levanidova, 1978.** 8 экз.: Проселочная, Сухой. V-VII. Редок. Палеархеоарктический материковый вид (Россия: Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы; Корея).

***Sweltsa lepnevae* Zhiltzova, 1977.** 31 экз.: Второй Соболиный, Валуновка, Темный Лог, Лысая, Лазо, Лукьянов Лог, Еламовский. V-VI. Редок. Палеархеоарктический материковый вид (эндемик юга Дальнего Востока России: Южный Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы).

***Sweltsa illiesi* Zhiltzova, 1977.** 66 экз.: Лазо, Проселочная, Туманная, Еламовский, Лесотехнический, Черный, Третий Лог, Болотниково, Лысая, Каменный, Звездочка, Сухой. V-VII. Обычен. Палеархеоарктический материковый вид (Россия: Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Корея).

***Suwallia decolorata* Zhiltzova, 1977.** 68 экз.: Лесотехнический, Беневка, Америка, Третий Лог, Сухой. VI-VII. Обычен. Восточнопалеарктический притихоокеанский вид (Россия: материковое побережье Охотского моря, Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы).

***Suwallia asiatica* Zhiltzova, 1978.** 2 экз.: Лазо, 10.VIII 2007. Редок. Палеархеоарктический материковый вид (Россия: Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, оз. Ханка).

***Haploperla maritima* Zhiltzova, 1978.** 52 экз.: Америка, Проселочная, Лазо, Корпадь. V-VII. Обычен. Палеархеоарктический материковый вид (Россия: Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка).

***Haploperla lepnevae* Zhiltzova et Zwick, 1971.** 1 экз.: Лазо, р. Лазовка. VII. Обычен. Восточнопалеарктический вид (Россия: Корякское нагорье, материковое побережье Охотского моря, Камчатка, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка, Якутия, Сибирь, Саян; Монголия).

#### Подсемейство Paraperlinae

***Paraperla lepnevae* Zhiltzova, 1970.** 6 экз.: Лазовка, Третий Лог, Америка. V-VI. Обычен. Восточнопалеарктический притихоокеанский вид (Россия: Корякское нагорье, Камчатка, материковое побережье Охотского моря, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка).

***Utaperla orientalis* Nelson et Hanson, 1969.** 2 экз.: Третий Лог. V. Обычен. Восточнопалеарктический притихоокеанский вид (Россия: Корякское нагорье, материковое побережье Охотского моря, Сахалин, Нижний и Средний Амур, Сихотэ-Алинь, Восточно-Маньчжурские горы, бассейн оз. Ханка; Северо-Восточный Китай).

## ОТРЯД GRYLLOBLATTIDA – ГРИЛЛОБЛАТТИДОВЫЕ

С.Ю. Стороженко

Гриллоблаттидовые (Grylloblattida) – небольшой отряд преимущественно вымерших насекомых, наибольшее разнообразие которого отмечено в пермском периоде. Современные гриллоблаттиды представлены 29 видами из 5 родов, из которых в Приморье обитает 3 вида из 2 родов (Стороженко, 1998). Из Лазовского заповедника отмечено 2 вида.

### Семейство Grylloblattidae

***Grylloblattina djakonovi djakonovi* Bey-Bienko, 1951.** Бей-Биенко, 1951: 507 (голотип: ♀, о. Петрова); Стороженко, 1998: 183. 42 экз.: о. Петрова, Америка, Второй Лог, Третий Лог, Проселочная, Корпадь, Второй Соболиный, Черная г., Соколовка. Встречается на Партизанском хр. (р. Целинка, руч. Еламовский, гора Лысая), Алексеевском хр. (гора Ольховая, исток р. Поворотная), на Сихотэ-Алине (гора Сестра, гора Снежная, исток р. Уссури, исток р. Маргаритовка). В опаде и под камнями по берегам ключей и под пологом леса. Редок. Второй подвид распространен в Приморском крае от хр. Ливадийский на севере до заповедника «Кедровая Падь» на юге.

***Galloisiana ussuriensis* Storozhenko, 1988.** Storozhenko, 1988: 180 (голотип: ♂, Лазовский заповедник, р. Киевка, 26.VII.1987, А.А. Лаптев). Самка неизвестна. Редок. Эндемик Лазовского заповедника.

## ОТРЯД ORTHOPTERA – ПРЯМОКРЫЛЫЕ

С.Ю. Стороженко

В настоящее время в мире известно около 20 тыс. видов прямокрылых насекомых (Orthoptera), из Приморского края отмечено 108 видов, относящихся к 66 родам (Стороженко, 1986а). Специальных работ по фауне прямокрылых Лазовского заповедника нет, сведения о встречающихся здесь видах разбросаны в отдельных таксономических и фаунистических статьях (Стороженко, 1980, 1983, 1986б, 1988, 1990; Storozhenko et al., 1994, 1995; Storozhenko, 1998). Ниже приводится список 64 видов из 47 родов, обнаруженных в заповеднике и его окрестностях.

### ПОДОТРЯД ENSIFERA – ДЛИННОУСЫЕ ПРЯМОКРЫЛЫЕ

#### Семейство Tettigoniidae

##### Подсемейство Phaneropterinae

***Phaneroptera falcata* (Poda, 1761).** 13 экз.: Проселочная, Корпадь, Старая Каменка, Киевка. VIII-IX. Опушки леса и поляны. Обычен. Транспалеарктический вид.

##### Подсемейство Conocephalinae

***Conocephalus (Amurocephalus) chinensis* (Redtenbacher, 1891).** 21 экз.: Старая Каменка, Киевка. VIII-IX. Влажные луга. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Забайкалья и Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония).

***Conocephalus (Anisoptera) discolor* Thunberg, 1815.** Стороженко, 1980: 24. 7 экз.: Америка, Лазовка, Киевка. VII-IX. Обочины дорог и увлажненные луга. Редок. Транспалеарктический вид.

***Ruspolia jezoensis* (Matsumura et Shiraki, 1908).** 11 экз.: Проселочная, Старая Каменка, Киевка. VIII-IX. Опушки леса и сухие луга. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Китай, Корея, Япония).

##### Подсемейство Tettigoniinae

***Atlanticus (Atlanticus) brunneri* (Pylnov, 1914).** 8 экз.: Корпадь, Петрова о., Киевка. VIII-IX. Осветленные дубяки на склонах сопок. Редок. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Северо-Восточный Китай, Корея).

***Chizuella bonneti* (Bolivar, 1890).** 23 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Лазовка, Киевка. VII-VIII. Опушки леса, поляны, сухие луга. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония).

*Decticus nigrescens* Tarbinsky, 1930. 4 экз.: Корпадь, Старая Каменка. VII-VIII. Сухие луга. Редок. Восточноазиатский вид (юг Забайкалья и Дальнего Востока России, Северо-Восточный Китай).

*Eobiana engelhardti engelhardti* (Uvarov, 1926). Стороженко, 1980: 17. 1 экз.: Киевка, 21.VIII 1975, С. Стороженко. Увлажненные луга. Редок. Восточноазиатский вид (юг Забайкалья и Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Северо-Восточный Китай, Корея). Второй подвид в Японии.

*Gampsocleis sedakovii obscura* (Walker, 1869). 13 экз.: Проселочная, Корпадь, Старая Каменка, Киевка, Петрова о., Петрова. VIII-IX. Опушки леса и сухие луга. Обычен. Восточноазиатский подвид (юг Дальнего Востока России, Северо-Восточный Китай, Корея). Номинативный подвид в европейской части России, Сибири, Казахстане, Монголии и Северном Китае.

*Gampsocleis ussuriensis* Adelung, 1910. Стороженко, 1980: 15. 7 экз.: Старая Каменка, Киевка, Петрова. VIII-IX. Влажные и сухие луга. Редок. Восточноазиатский вид (юг Забайкалья и Дальнего Востока России, включая Сахалин и о-в Кунашир, Монголия, Китай, Корея, Япония).

*Hypsopedes kurentzovi* Bey-Bienko, 1951. 14 экз.: Горелая Сопка, 1400 м, 5-7.IX 2000; Ольховая, 8.VIII 1986, С. Стороженко. Каменистые осыпи. Эндемик Сихотэ-Алиня.

*Paratlanticus ussuriensis* (Uvarov, 1926). 4 экз.: Проселочная, Корпадь. VIII-IX. Разреженные неморальные горные и долинные леса. Редок. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края и Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Sphagniana ussuriana* (Uvarov, 1926). Стороженко, 1980: 17. 49 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Лазо, Лазовка, Сухой, Угловая, Второй Лог. VII-X. Долинные леса, опушки, поляны. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Tettigonia ussuriana* Uvarov, 1939. 9 экз.: Корпадь, Америка, Старая Каменка. VIII-IX. Опушки леса. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония).

#### Семейство Rhabdophoridae

##### Подсемейство Aemodogryllinae

*Diastrammena unicolor* Brunner-Wattenwyl, 1888. 6 экз.: Петрова о., Корпадь. VII-VIII. Долинные леса. Редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, Северо-Восточный и Восточный Китай, Корея).

*Paratachycines (Hemitachycines) boldyrevi* (Uvarov, 1926). 1 экз.: Угловая. VII-VIII. Долинные леса. Редок. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края и Приморский край, Корея).

*Paratachycines (Paratachycines) ussuriensis* Storozhenko, 1990. Стороженко, 1990: 884 (типовая серия: Приморский край, включая Лазовский заповедник). 8 экз.: Корпадь, Лазовка. VII-VIII. Долинные леса. Редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, Корея, Япония).

#### Семейство Gryllidae

##### Подсемейство Gryllinae

*Nigrogryllus sibiricus* (Chopard, 1925). 13 экз.: Корпадь, Америка. VI-VII. Опушки долинных лесов и сухие луга. Редок. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов, Китай, Корея).

*Teleogryllus (Brachyteleogryllus) infernalis* (Saussure, 1877). 10 экз.: Проселочная, Корпадь, Старая Каменка, Киевка. VIII-IX. Обычен на сухих лугах, опушках леса, покосах и у жилья человека. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Китай, Корея, Япония).

##### Подсемейство Nemobiinae

*Dianemobius csikii* (Bolivar, 1901). 14 экз.: Корпадь, Старая Каменка. VIII-IX. На песке. Редок. Мультирегиональный вид (от юга Дальнего Востока России до Индии и Шри-Ланки).

*Dianemobius fascipes nigrofasciatus* (Matsumura, 1904). 9 экз.: Проселочная, Корпадь, Старая Каменка. VIII. На речных отмелях, лужайках и по обочинам дорог. Редок. Восточноазиатский подвид (Сибирь на запад до Алтая, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония). Номинативный подвид от Восточного Китая до Шри-Ланки.

***Polionemobius taprobanensis* (Walker, 1869)**. 28 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Киевка. VIII-IX. Луга и опушки леса. Обычен. Мультирегиональный вид (от юга Дальнего Востока России до Индии и Шри-Ланки).

***Pteronemobius gorochovi* Storozhenko, 2004**. Storozhenko, 2004: 214 (типовая серия: Приморье, включая с. Киевка, Корея). 46 экз.: Проселочная, Старая Каменка, Киевка, Петрова. VIII-IX. Луга и опушки леса. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Корея, Япония).

***Pteronemobius yezoensis* (Shiraki, 1911)**. 1 экз.: Лазо, 16.VII 1982, С. Storozhenko. VI-VII. Опушки леса и луга. Редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, о-в Кунашир, Корея, Япония).

Подсемейство Oecantinae

***Oecanthus longicauda* Matsumura, 1904**. 33 экз.: Корпадь, Америка, Старая Каменка, Киевка, Петрова, VIII-IX. Луга и опушки леса. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Китай, Корея, Япония).

Семейство Gryllotalpidae

Подсемейство Gryllotalpinae

***Gryllotalpa orientalis* Burmeister, 1838**. 5 экз.: Корпадь, Лазо, Киевка. VIII-IX. Увлажненные луга, обычен на огородах; летит на свет. Мультирегиональный вид (от юга Дальнего Востока России до Австралии).

ПОДОТРЯД CAELIFERA – КОРОТКОУСЫЕ ПРЯМОКРЫЛЫЕ

Семейство Tridactylidae

Подсемейство Tridactylinae

***Xya japonica* (De Haan, 1842)**. 1 экз.: Лазо, 16.VII 1982, С. Storozhenko. VI-VIII. Живет у воды, нередко встречается вдоль придорожных канав. Мультирегиональный вид (от юга Дальнего Востока России до Индии и Шри-Ланки).

Семейство Tetrigidae

Подсемейство Tetriginae

***Clinotettix ussuriensis* Bey-Bienko, 1933**. 2 экз.: р. Поворотная, 6.VIII 1986, С. Storozhenko. На галечниковых пляжах по берегам рек. Редок. Восточноазиатский вид (Хабаровский и Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея).

***Tetrix bipunctata* (Linnaeus, 1758)**. 18 экз.: Америка, Ольховая. VI-VII. Осветленные участки леса на склонах сопок, осыпи, высокогорные тундры. Редок. Транспалеарктический вид.

***Tetrix japonica* (Bolivar, 1887)**. 42 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Лазо, Лазовка, Киевка, Угловая. VII-IX. Опушки леса, поляны, луга, галечниковые и песчаные отмели рек, обочины дорог. Обычен. Восточноазиатский вид (Забайкалье, юг Дальнего Востока России, Монголия, Китай, Корея, Япония).

***Tetrix simulans* (Bey-Bienko, 1929)**. Storozhenko et al., 1995: 7. 5 экз.: Корпадь, Петрова. VII. Сухие луга. Редок. Восточноазиатский вид (юг Сибири и Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Монголия, Китай).

***Tetrix subulata* (Linnaeus, 1761)**. Storozhenko et al., 1994: 9. 3 экз.: Киевка, Ольховая. VIII. Осыпи, пустыри. Редок. Транспалеарктический вид.

Семейство Acrididae

Подсемейство Catantopinae

***Miramella solitaria* (Konnikov, 1911)**. 18 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка. VII-X. Долинные леса. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского и Приморский края, Северо-Восточный Китай, Корея).

***Ognevia longipennis* (Shiraki, 1910)**. 25 экз.: Проселочная, Корпадь, Старая Каменка, Лазо, Киевка, Петрова. VII-IX. Галечниковые отмели вдоль рек, опушки леса. Обычен, в отдельные годы



многочислен. Восточноазиатский вид (юг Сибири и Дальнего Востока России, Северо-Восточный Казахстан, Монголия, Китай, Корея, Япония).

*Ognevia sergii Ikonnikov, 1911.* 6 экз.: Проселочная, Корпадь. VIII-X. На осветленных участках в долинных лесах. Редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Oxya maritima Mistshenko, 1951.* 52 экз.: Старая Каменка, Киевка, Петрова. VIII-X. Увлажненные луга. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Северо-Восточный Китай).

*Prumna kurentzovi (Mistshenko, 1974).* 12 экз.: Горелая Сопка, 5-7.VIII 2000, Ю. Сундуков; Ольховая, 8-10.VIII 1986, С. Стороженко. VIII. Каменистые осыпи с микробиотой и другими кустарниками на высоте 1000-1600 м над у.м. Обычен. Эндемик Южного Сихотэ-Алиня.

*Prumna orientalis (Storozhenko, 1983).* Стороженко, 1983: 53 (типовая серия: с. Киевка). Storozhenko, 1998: 7. 60 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Лазовка, Киевка, Угловая, Петрова. VII-X. Долинные леса, поляны, луга. Многочислен. Эндемик Сихотэ-Алиня (Лазовский район).

*Prumna primnoides Ikonnikov, 1911.* 29 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Лазовка, Киевка, Петрова. VII-IX. Долинные леса, опушки, поляны. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Prumna tristis (Mistshenko, 1951).* 1 экз.: Лазо, 16.VII 1982, С. Стороженко. VII-IX. Опушки леса, поляны, луга, покосы. В Приморье многочислен, но в окрестностях заповедника редок. Восточноазиатский вид (Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Zubovskya koeppeni parvula (Ikonnikov, 1911).* Стороженко, 1986б: 52. 87 экз.: Корпадь, Америка, Старая Каменка, Лазовка, Горелая Сопка, Киевка, Петрова, Угловая, Соколовская. VII-IX. Долинные леса, опушки, поляны, луга. Обычен. Восточноазиатский подвид (юг Дальнего Востока России кроме Курильских о-вов, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония). Номинативный подвид в Сибири и Монголии.

#### Подсемейство Acridinae

*Aeropus kudia (Caudell, 1927).* 10 экз.: Горелая Сопка, 5-7.VIII 2000; Ольховая, 8-10.VIII 1986. Заросшие кустарниками каменистые осыпи на высоте 800-1600 м над у.м. В высокогорьях южного Сихотэ-Алиня обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Курил, Северо-Восточный Китай).

*Arcyptera orientalis Storozhenko, 1988.* Стороженко, 1988: 54. 6 экз.: Лазо, Старая Каменка. VIII. Опушки леса, поляны. В заповеднике редок. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Северо-Восточный Китай).

*Chorthippus caliginosus Mistshenko, 1951.* 6 экз.: Америка, 20-21.VII 2005, С. Стороженко; Корпадь, 24-26.VIII 2007, С. Стороженко. Луга, поляны у кордонов. Редок. Транспалеарктический вид. Впервые отмечается для Приморского края.

*Chorthippus fallax fallax (Zubowsky, 1900).* 3 экз.: гора Горелая Сопка, 5-7.VIII 2000. Луга и опушки леса, в горах на каменистых осыпях. В заповеднике редок. Восточноазиатский подвид (Сибирь на запад до Алтая, весь Дальний Восток России кроме Сахалина и Курильских о-вов, Северо-Восточный Казахстан, Монголия, Китай, Корея). На Сахалине, Курильских о-вах и в Японии представлен островными подвидами.

*Chorthippus hammarstroemi (Miram, 1907).* 31 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Киевка. VII-IX. Опушки долинных лесов, поляны, луга, обочины дорог. Обычен. Восточноазиатский вид (Сибирь от Алтая до Якутии, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов, Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Chorthippus intermedius (Bey-Bienko, 1926).* 19 экз.: Америка, Старая Каменка, Лазовка, Петрова. VII-IX. Опушки леса, поляны, луга. Обычен. Восточноазиатский вид (Сибирь от Алтая до Якутии, юг Дальнего Востока России кроме Курил, Монголия, Северо-Восточный Китай, Япония).

*Chorthippus montanus (Charpentier, 1825).* 5 экз.: Америка, Старая Каменка, Петрова. VII-IX. Опушки леса, поляны, увлажненные луга. Редок. Транспалеарктический вид.

*Chrysochraon dispar major Uvarov, 1925.* 4 экз.: Америка, Старая Каменка, Лазовка. VII-VIII. Луга, поляны. Редок. Восточноазиатский подвид (Читинская обл., юг Амурской обл. и Хабаров-

ского края, Приморский край, Кавказ, Казахстан, Киргизия, Узбекистан). Номинативный подвид широко распространен в Палеарктике.

*Euchorthippus unicolor* (Ikonnikov, 1913). 29 экз.: Проселочная, Корпадь, Старая Каменка, Киевка, Соколовская. VIII-IX. Опушки леса, сухие луга. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского и Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826). 7 экз.: Старая Каменка, Поворотная, Партизанский хребет. VIII. Поляны в долинных лесах. Редок. Транспалеарктический вид.

*Glyptobothrus maritimus maritimus* (Mistshenko, 1951). 67 экз.: Проселочная, Корпадь, Старая Каменка, Лазо, Лазовка, Киевка, Угловая, Петрова. VII-IX. На сухих лугах, полянах, речных отмелях и по обочинам дорог. Обычен. Восточноазиатский подвид (весь Дальний Восток России, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония).

*Megaulacobothrus aethalinus* (Zubowsky, 1899). 4 экз.: Корпадь, Старая Каменка, Киевка. VIII-IX. Опушки долинных лесов, осветленные дубняки, поляны, обочины дорог. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Сибири и Дальнего Востока России от Алтая до Приморья, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Mongolotettix japonicus japonicus* (Bolivar, 1898). 68 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Лазо, Лазовка, Соколовская, Петрова о., Петрова. VII-IX. Опушки леса, сухие и увлажненные луга. Обычен. Восточноазиатский подвид (юг Хабаровского и Приморский край, Сахалин, о-в Кунашир, Корея, Япония). Второй подвид известен из Забайкалья и Северо-Восточного Китая.

*Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825). 24 экз.: Проселочная, Старая Каменка, Киевка, Петрова, VIII-IX. Сухие луга, покосы, опушки леса, поляны. Обычен. Транспалеарктический вид.

*Podismopsis genicularibus* (Shiraki, 1910). 4 экз.: Лазо, Горелая Сопка. VII-IX. Опушки леса, поляны. В заповеднике редок. Восточноазиатский вид (Якутия, юг Дальнего Востока России, включая Сахалин и Курильские о-ва, Корея, Япония).

*Podismopsis ussuriensis ussuriensis* Ikonnikov, 1911. 72 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Лазо, Лазовка, Киевка. VI-IX. Опушки и поляны в долинных лесах. Обычен. Восточноазиатский вид (Забайкалье, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Schmidiacris schmidti* (Ikonnikov, 1913). 36 экз.: Проселочная, Корпадь, Америка, Старая Каменка, Лазо, Лазовка, Киевка, Петрова о., Петрова. VII-VIII. Песчаные отмели вдоль рек, опушки леса, сухие луга. Обычен. Восточноазиатский вид (Тува, Забайкалье, юг Амурской обл. и Хабаровского края, Приморский край, Китай, Корея, Япония).

#### Подсемейство Oedipodinae

*Bryodemella tuberculata* (Fabricius, 1775). 11 экз.: Корпадь, Старая Каменка, Лазо, Киевка. VIII-IX. Галечниковые отмели рек, обочины дорог. Редок. Транспалеарктический вид.

*Celes skalozubovi akitanus* (Shiraki, 1910). 8 экз.: Проселочная, Старая Каменка, Киевка, Петрова. VIII-IX. Сухие луга, поляны, галечниковые отмели рек. Редок. Восточноазиатский подвид (юг Хабаровского края, Приморский край, Корея, Япония). Номинативный подвид в Сибири, Казахстане, Северном Китае и Монголии.

*Epracromius pulverulentus* (Fischer-Waldheim, 1846). 8 экз.: Киевка, Петрова. VIII-IX. Сухие луга, пустоши, обочины дорог. Обычен. Транспалеарктический вид.

*Mecostethus parapleurus parapleurus* (Hagenbach, 1822). 6 экз.: Корпадь, Америка, Старая Каменка. VIII-IX. Увлажненные луга. Обычен. Транспалеарктический вид.

*Oedaleus infernalis* Saussure, 1884. 36 экз.: Проселочная, Корпадь, Старая Каменка, Киевка. VIII-IX. Сухие луга, поляны, галечниковые отмели рек. Обычен. Восточноазиатский вид (Забайкалье, Амурская обл., юг Хабаровского края, Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония).

*Stethophyma magister magister* (Rehn, 1902). 4 экз.: Киевка, 21-24.VIII 1975, С. Стороженко. Опушки леса, увлажненные луга. Редок. Восточноазиатский вид (юг Сибири от Красноярского края до Забайкалья, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина, Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония). Второй подвид известен из Японии (Кюсю).

**ОТРЯД DERMAPTERA – КОЖИСТОКРЫЛЫЕ, ИЛИ УХОВЕРТКИ**

С.Ю. Стороженко

Небольшой отряд насекомых, мировая фауна насчитывает около 1800 видов, распространенных преимущественно в тропиках и субтропиках (Sakai, 1982). Из Приморского края известно 8 видов, относящихся к 7 родам (Стороженко, 1986), из них из Лазовского заповедника и его окрестностей было отмечено 5 видов (Бей-Биенко, 1936; Стороженко, 1984).

**Семейство Anisolabiidae**

Подсемейство Carcinophorinae

*Anisolabis (Anisolabis) maritima (Géné, 1832)*. Стороженко, 1984: 3. 6 экз.: Петрова о., Проселочная. VI-VIII. Морское побережье: на галечниковых пляжах под камнями и в выбросах водорослей. Редок. Космополит.

**Семейство Labiduridae**

Подсемейство Labidurinae

*Labidura riparia (Pallas, 1773)*. Стороженко, 1984: 4. 12 экз.: Проселочная, Киевка. VI-IX. На песчаных пляжах под бревнами и досками вдоль всего морского побережья, нередко образуя скопления по 5-10 экз. под одним укрытием. Космополит.

**Семейство Forficulidae**

Подсемейство Forficulinae

*Forficula vicaria Semenov, 1902*. Стороженко, 1984: 6. 15 экз.: Соколовская, Проселочная, Корпадь, Америка, Киевка. VI-IX. На полянах и под пологом леса, нередко проникает в жилые постройки. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России, Северо-Восточный Китай, Корея).

*Forficula robusta Semenov, 1908*. 3 экз.: Беневка, 8.VII 1981, Г. Криволуцкая. Смешанные леса. Редок. Россия (юг Дальнего Востока), Северо-Восточный Китай, Корея, Япония.

Подсемейство Anechurinae

*Anechura (Odontopsalis) japonica (Bormans, 1880)*. Стороженко, 1984: 4. 14 экз.: Соколовская, Проселочная, Петрова, Америка, Киевка. VIII-IX. Под пологом леса и на опушках, иногда летит на свет. Редок. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония).

Подсемейство Opisthocosmiinae

*Timomenus komarowi (Semenov, 1901)*. Бей-Биенко, 1936: 200 (о-в Петрова). 1 экз.: Партизанский хр., р. Фроловка, 24.VII 1995, С. Стороженко. Смешанные леса. Редок. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского и Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея).

**ОТРЯД PSOCOPTERA – СЕНОЕДЫ**

Ю.Н. Сундуков

Мелкие насекомые (1-5 мм) с цилиндрическим или дорсовентрально уплощенным телом. Обитают на стволах и в кронах деревьев и кустарников, в лесной подстилке, гнездах насекомых и птиц, в жилых помещениях. Питаются живыми и отмершими растительными тканями, некоторые – грибами, водорослями или лишайниками. Могут повреждать книги, гербарии, коллекции насекомых. В мировой фауне известно около 2000 видов; на Дальнем Востоке России – 37 видов из 26 родов и 13 семейств (Вишнякова, 1986); для Приморского края указывается 27 видов. Для Лазовского заповедника не указано ни одного вида.

**ОТРЯД MALLOPHAGA – ПУХОЕДЫ**

Ю.Н. Сундуков

Мелкие (1-11 мм) бескрылые насекомые. Паразитируют на птицах (большинство видов) и млекопитающих (власоеды) в перьях и волосяном покрове, некоторые – на коже, в стержнях перьев, во рту. Питаются эпидермисом, частицами перьев, кровью или кожными выделениями. Обычно расселяются при контакте животных-хозяев. Географическое распространение пухоедов обусловлено распространением их хозяев. Виды *Mallophaga* специфичны для отдельных или близких видов животных. На птицах чаще встречаются несколько видов пухоедов, на млекопитающих – обычно 1, редко 2-3 вида. В мире около 2500 видов (2200 видов с птиц и

около 300 видов с млекопитающих). Фауна Дальнего Востока России изучена слабо, в определителе Дальнего Востока России приводится 40 родов, широко распространенных в Европе, Азии и Северной Америке (Стороженко, 1986). Для территории Лазовского заповедника виды отряда Mallophaga не приводились. Зная известных хозяев, можно предположить, что в заповеднике встречается не менее 65-80 видов пухоедов.

## ОТРЯД ANOPLURA – ВШИ

Ю.Н. Сундуков

Мелкие (1-5 мм) бескрылые кровососущие паразитические насекомые, близкие к пухоедам. Паразитируют на разных отрядах млекопитающих. Живут в волосяном покрове хозяев близ кожи, питаются их кровью. Раселяются при контакте хозяев. Мировая фауна насчитывает более 300 видов. В «Определитель Дальнего Востока России» включены 36 видов из 13 родов и 5 семейств (Зарубина, 1986); для Приморского края приводится 26 видов из 5 семейств. В отчетах и Летописях природы с территории заповедника указывается лишь 2 вида из семейства Pediculidae: *Pediculus humanus* Linnaeus и *Phthirus pubis* Linnaeus.

## ОТРЯД THYSANOPTERA – ТРИПСЫ

Ю.Н. Сундуков

Мелкие насекомые, длиной 0.5-5.0 мм, редко до 14 мм. Обитают на цветках, листьях, грибах, под корой деревьев и на сухих ветках, в подстилке. Питаются соками растений, пыльцой, спорами и гифами грибов и продуктами их разложения. Хищные трипсы питаются клещами, тлями, белокрылками, кокцидами, цикадками, трипсами и другими мелкими насекомыми; иногда питание смешанное. Многие виды – серьезные вредители культурных растений, переносчики вирусных заболеваний растений. В мировой фауне около 4500 видов из 8 семейств; на Дальнем Востоке России – 3 семейства, 22 рода и 52 вида; для Приморского края указано 44 вида (Мещеряков, 1986). Для территории Лазовского заповедника виды отряда Thysanoptera не приводились.

## ОТРЯД HOMOPTERA – РАВНОКРЫЛЫЕ

Растительноядные насекомые с коллоше-сосущими ротовыми органами. Многие виды – вредители сельскохозяйственных культур и древесных насаждений. Разделяются на 5 подотрядов (Cicadina – Цикадовые, Psyllinea – Псиллиды, Aleurodinea – Алейроиды, Aphidinea – Тли и Coccinea – Кокциды). На Дальнем Востоке России более 1500 видов из 43 семейств (Лелей и др., 2006). В Лазовском заповеднике изучались лишь цикадовые и тли.

### ПОДОТРЯД CICADINA (AUCHENORRHYNCHA) – ЦИКАДОВЫЕ

Г.А. Ануфриев

Цикадовые – большой подотряд насекомых, из Палеарктики известно около 4100 видов (Nast, 1972), из Приморского края – более 430 (Ануфриев, Емельянов, 1988); семейство цикадок (Cicadellidae), по-видимому, входит в десятку крупнейших семейств растений и животных (Hamilton, 1984). Некоторые цикадовые, например *Eponisiella paludicola*, достигают в Приморском крае численности 700 экз. на кв. м (Остапенко, 2007). Сборы эстонских энтомологов, проведенные в Лазовском заповеднике в 1961 г., были обработаны Ю. Вильбасте (1968). В 1967 г. мной изучались цикадовые в прибрежной части заповедника, эти материалы вошли в монографию по цикадкам Приморья (Ануфриев, 1978а). В 2002-2007 гг. цикадовых заповедника изучал К.А. Остапенко (Остапенко, 2006, 2007, 2008; Мартыненко и др., 2006). Эти работы, а также дополнительные сборы сотрудников заповедника за 2005-2007 гг. послужили основой для аннотированного списка. Система и трактовка видов, за редким исключением, сведения по биологии и распространению даны в соответствии с «Определителем насекомых Дальнего Востока» (Ануфриев, Емельянов, 1988), а также по каталогам цикадовых (Metcalf, 1962-1968, 1964; Nast, 1972, 1979, 1982) и дополнены с учетом последующих публикаций. Всего для Лазовского заповедника и его окрестностей выявлено 249 видов цикадовых из 15 семейств.

### НАДСЕМЕЙСТВО CIKADELLOIDEA – ЦИКАДЕЛЛОИДНЫЕ

#### Семейство Membracidae – Горбатки

Все дальневосточные виды относятся к подсемейству Centrotinae, зарегистрированные из заповедника виды – к трибе Gargarini. Личинки живут открыто на растениях вместе с имаго. Полифаги.

***Butragulus flavipes* (Uhler, 1896).** Ануфриев, Емельянов, 1988: 31; Мартыненко и др., 2006; Остапенко, 2006, 2007, 2008. 12 экз.: Петрова, Корпадь, Киевка, Киевка устье, Глазковка, Лазо, Заповедный, Чехуненко. VI-X. На лугах, среди кустарников, под пологом широколиственных и смешанных лесов, в редколесьях; обычно на кустарниках семейства бобовых. Россия (юг Хабаровского края, Амурская обл., Приморье, Южный Сахалин, Южные Курилы), Япония, Корея, Северный Китай).