

УДК 595.7+595.4+595.6(571.63)

Насекомые Лазовского заповедника. – Владивосток: Дальнаука, 2009. – 464 с. + цв. вкл. 16 с. ISBN 978–5–8044–0992–1

В книге обобщены результаты многолетних исследований насекомых, а также пауков и многоножек Лазовского государственного заповедника им. Л.Г. Капланова. Дан обзор истории изучения членистоногих заповедника, охарактеризованы его ландшафт, климат и растительность, освещены методы и места сборов коллекционного материала. Приведены аннотированные списки 6108 видов насекомых из 290 семейств, 231 вида пауков из 31 семейства и 18 видов многоножек из 9 семейств, основанные на изучении более чем 100 тыс. экземпляров, собранных в заповеднике. Для каждого вида даны синонимия, ранее опубликованные литературные данные, число исследованных особей, места сбора в заповеднике и его окрестностях, местообитания, встречаемость и общее распространение. Впервые для фауны России указано 53 вида, для Дальнего Востока – 56, а для Приморского края – 85 видов.

Книга предназначена для зоологов, биогеографов, специалистов в области охраны окружающей среды, преподавателей и студентов высших учебных заведений.

Библ. 785, илл. 1, табл. 1.

Insects of Lazovsky Nature Reserve. – Vladivostok: Dalnauka, 2009. – 464 p. + col. pls 16 p. ISBN 978–5–8044–0992–1

The book treats the results of the long-term investigations on insects of Lazovsky Nature Reserve named after L.G. Kaplanov. The history of the studies of insects, the characteristics of landscape and vegetation of Reserve, the methods and sites of insect collecting are reviewed. An annotated lists of 6108 species in 290 families of insects, 231 species in 31 families of spiders and 18 species in 8 families of millipedes, which are based on more than 100000 specimens collected in Reserve, are given. The most important synonymy, references for Lazovsky Reserve, examined materials, localities in Reserve and its bordering areas, habitat, abundance, and general distribution are given for each species. Fifty three species are firstly recorded from Russia, 56 species – from Russian Far East, and 85 species – from Primorskii krai.

This book will be interesting for zoologists, specialists in biogeography and nature protection, teachers and students of the universities and colleges.

Bibl. 785, ill. 1, tabl. 1.

Редакционная коллегия:

С. Ю. Стороженко (отв. редактор),

Ю. Н. Сундуков, А. С. Лелей, В. С. Сидоренко, М. Ю. Процалыкин, А. Н. Купянская

Рецензенты:

В. В. Богатов, А. Б. Мартыненко

ISBN 978–5–8044–0992–1

© Кол. авторов, 2009 г.

© Дальнаука, 2009 г.

Подсемейство Vembicinae

Argogorytes mystaceus grandis (Gussakovskij, 1932). Осычнюк и др., 1980: 77. 4 экз.: Корпадь, Проселочная. VI-VII. Обычен. Восточноазиатский подвид (Забайкальский край, юг Дальнего Востока России, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония). Номинативный подвид широко распространен в Палеарктике.

Gorytes laticinctus koreanus Handlirsch, 1888. Осычнюк и др., 1980: 77. 3 экз.: Корпадь, Проселочная. VII. Обычен. Восточноазиатский подвид (Забайкальский, Хабаровский и Приморский края, Сахалин, Курильские о-ва, Япония). Номинативный подвид широко распространен в Палеарктике.

Gorytes maculicornis (F. Morawitz, 1889). Осычнюк и др., 1980: 77. 1 экз.: Корпадь. VII. Обычен. Восточноазиатский вид (Забайкальский край, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония).

Gorytes neglectus Handlirsch, 1895. Осычнюк и др., 1980: 77. 2 экз.: Корпадь, Лазовка. VI-VII. Обычен. Евросибирийский вид.

Gorytes quadrifasciatus (Fabricius, 1804). Осычнюк и др., 1980: 77. 1 экз.: Корпадь. VII. Обычен. Транспалеарктический вид.

Harpactus tumidus (Panzer, 1801). 3 экз.: Проселочная. VII. Обычен. Транспалеаркт.

Nysson maculosus (Gmelin, 1790). Осычнюк и др., 1980: 78. 1 экз.: Корпадь. VII. Обычен. Транспалеарктический вид.

Nysson spinosus (Forster, 1771). Осычнюк и др., 1980: 78. 3 экз.: Корпадь. VII. Обычен. Транспалеарктический вид.

Подсемейство Philanthinae

Cerceris arenaria (Linnaeus, 1758). 1 экз.: Глазковка. VII. Обычен. Транспалеарктический вид.

Cerceris hortivaga Kohl, 1880. 4 экз.: Лазо, Заря, Егерева. VII-IX. Обычен. Транспалеаркт.

Cerceris rybyensis (Linnaeus, 1771). Осычнюк и др., 1980: 78. 2 экз.: Корпадь. VII. Обычен. Транспалеарктический вид.

Philanthus hellmanni (Eversmann, 1849). 1 экз.: Оленевод. VIII. Редок. Восточнопалеарктический вид (Алтай, Южная Сибирь, Амурская обл., Приморский край, Казахстан, Таджикистан, Монголия, Китай).

СЕКЦИЯ APIFORMES – ПЧЁЛЫ

М.Ю. Прошалькин, М. Квест

В настоящее время в мире известно более 17500 видов пчёл из 443 родов и 7 семейств (Michener, 2007), из Приморского края отмечено 271 вид из 41 рода и 6 семейств (Прошалькин, 2007а). Фауне и биологии пчёл-мегахилид посвящена серия работ (Романькова, 1983а, б, 1984, 1985а, б, в, 1986, 1988, 1989, 1993, 1994; Романькова, Романьков, 1986, 1993, 1995; Романьков, Романькова, 1992, 1997, 1998). Список 27 видов пчел Лазовского заповедника (Осычнюк и др., 1980) содержит большое число ошибочных определений и неточностей (Прошалькин, 2005). В 2001-2003 гг. с помощью ловушек Малеза пчел активно собирает М. Квест, по сборам которого А. Эбмер дал список видов пчел Лазовского заповедника семейства Halictidae и рода *Macropis* (Ebmer, 2006). Сведения о пчелах Лазовского заповедника также приведены в ряде работ (Cockerell, 1925; Осычнюк, 1984, 1986, 1995; Осычнюк, Романькова, 1995; Песенко, 1985, 1986, 1998; Астафурова, Песенко, 2006; Прошалькин, 2006; Romankova, 2003; Proshchalykin, Lelej, 2004; Astafurova, Pesenko, 2005; Osyshnjuk et al., 2005; Pesenko, 2005, 2006a, b, 2007; Pesenko, Astafurova, 2003, 2006; Muraio et al., 2006; Kuhlmann, Quest, 2006). Всего по литературным источникам для заповедника указывается 113 видов из 24 родов 6 семейств. Ниже приводится список 237 видов из 37 родов и 6 семейств, обнаруженных в заповеднике (Quest, 2009). Система пчел дана по Ч. Миченеру (Michener, 2007), кроме семейства Halictidae, которое дано по Ю. Песенко (2007). Распространение видов дано по М. Прошалькину (2007б) и Ю. Песенко (2007).

Семейство Colletidae

Гнездятся в земле, в норках или полостях сухих стеблей растений. Для облицовки ячеек используют секрет слюнных желез, который, твердея, образует шелковистую пленку. Большинство полилекты, некоторые олиголекты. В семействе около 2100 видов из 54 родов, распространенных преимущественно в Австралии и Южной Америке. На Дальнем Востоке 30 видов из 2 родов; в Приморском крае 25 видов; в Лазовском заповеднике 21 вид.

Подсемейство Colletinae

Colletes arsenjevi Kuhlmann, 2006. Kuhlmann, Quest, 2006: 2 (голотип: Лазовский заповедник, 43°01'07" N 134°07'46" E). 3 экз.: Киевка, Петрова. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Монголия).

Colletes collaris Dours, 1872. 133 экз.: Корпадь, Проселочная, Петрова. VII-IX. Обычен. Транспалеарктический вид.

Colletes floralis Eversmann, 1852. 6 экз.: Киевка, Проселочная. VI. Транспалеарктический вид.

Colletes impunctatus Nylander, 1852. 6 экз.: Киевка, Бенеvское. VI. Транспалеарктический вид.

Colletes jankowskyi Radoszkowski, 1891. 196 экз.: Киевка, Бенеvское, Лазо, Проселочная, Америка, Корпадь. VIII. Восточноазиатский вид (Сибирь, Алтай, Амурская обл., Приморский край, Монголия, Китай).

Colletes perforator Smith, 1869. 18 экз.: Преображение, Корпадь. VIII-IX. Транспалеаркт.

Подсемейство Hylaeinae

Hylaeus (Hylaeus) aborigensis Dathe, 1994 (*Prosopis chasanensis* Romankova, 1995: Осычнюк, Романькова, 1995: 486 (паратип: Киевка). 43 экз.: Киевка устье, Бенеvское, Корпадь, Проселочная, Лазо. VI-VII. Восточноазиатский вид (Якутия, Магаданская обл., юг Дальнего Востока России, Япония).

Hylaeus (Hylaeus) annulatus (Linnaeus, 1758) (*Prosopis annelata*: Осычнюк и др., 1980: 77). 7 экз.: Киевка, Проселочная, Корпадь. VII-IX. Транспалеарктический вид.

Hylaeus (Hylaeus) cardioscapus Cockerell, 1924. 21 экз.: Киевка, Корпадь, Проселочная, Лазо. VI-VIII. Транспалеарктический вид.

Hylaeus (Hylaeus) gracilicornis (Morawitz, 1867). 38 экз.: Преображение, Корпадь, Лазо, Проселочная. VI-VII. Транспалеарктический вид.

Hylaeus (Hylaeus) montivagus Dathe, 1986. 1 экз.: Корпадь, 13.VII 2001, М. Квест. Восточноазиатский вид (Приморский край, Монголия).

Hylaeus (Hylaeus) paradiformis Ikudome, 1989. 10 экз.: Лазо, Корпадь. VI-IX. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России, Якутия, Япония).

Hylaeus (Hylaeus) paulus Bridwell, 1919. 56 экз.: Киевка, Корпадь, Лазо, Америка. VI-VIII. Восточноазиатский вид (Сибирь, Якутия, юг Дальнего Востока России, Япония, Монголия).

Hylaeus (Hylaeus) sibiricus (Strand, 1909). 2 экз.: Америка, 4.IX 2001, М. Квест; Корпадь, 19.IX 2001, М. Квест. Редок. Восточноазиатский вид (Иркутская обл., Приморский край, Монголия, Северо-Восточный Китай).

Hylaeus (Lambdopsis) pfankuchi (Alfken, 1919). 13 экз.: Преображение, Угловая, Корпадь, Лазо. VI-VIII. Транспалеарктический вид.

Hylaeus (Lambdopsis) rinki (Gorski, 1852). 4 экз.: Лазо, Корпадь. VII-VIII. Транспалеаркт.

Hylaeus (Nesoprosopis) globulus (Vachal, 1903). 6 экз.: Корпадь, Проселочная, Лазо. VI-VIII. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония).

Hylaeus (Prosopis) concinnus Cockerell, 1924. 5 экз.: Америка, Корпадь. VII-XI. Эндемик материковой части Дальнего Востока.

Hylaeus (Prosopis) confusus Nylander, 1852. 12 экз.: Преображение, Корпадь, Америка. VI-VIII. Транспалеарктический вид.

Hylaeus (Prosopis) variegatus (Fabricius, 1798). 5 экз.: Бенеvское, Петрова. VI-IX. Транспалеарктический вид.

Hylaeus sericathus (Warncke, 1972). 46 экз.: Лазо, Америка, Корпадь, Проселочная. VI-IX. Транспалеарктический вид.

Семейство Andrenidae

Гнездятся в земле, в норках, иногда большими колониями. Каждый вид предпочитает почву определенной структуры и влажности. Большинство видов с относительно короткими периодами лета (весенние, летние, позднелетние), некоторые имеют два поколения. Являются важными опылителями цветковых растений, в частности сельскохозяйственных культур. Большинство олиго- и полилекты, некоторые монолекты. Второе, после Halictidae, по численности семейство среди короткоязычковых пчел, насчитывающее более 2330 видов из 36 родов и 4 подсемейств, распространенное на всех континентах, кроме Австралии. На Дальнем Востоке 78 видов из 3 родов; в Приморском крае 67 видов; в Лазовском заповеднике 49 видов.

Подсемейство Andreninae

Andrena (Andrena) aino Tadauchi, Hirashima et Matsumura, 1987. Osytshnjuk et al., 2005: 113. 24 экз.: Беневское, Киевка, Лазо. IV. Восточноазиатский вид (Якутия, Забайкалье, Магаданская обл., юг Дальнего Востока России кроме Курил, Япония: Хоккайдо).

Andrena (Andrena) benefica Hirashima, 1962. Osytshnjuk et al., 2005: 101. 19 экз.: Лазо, Америка, Корпадь, Киевка. IV-V. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Япония, Корея).

Andrena (Andrena) brevihirtiscopa Hirashima, 1962. Osytshnjuk et al., 2005: 111. 59 экз.: Темный Лог, Угловая, Америка, Лазо, Проселочная. IV-VII. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Япония).

Andrena (Andrena) hondoica Hirashima, 1962. Osytshnjuk et al., 2005: 99. 21 экз.: Киевка, Петрова, Корпадь. IV. Россия (юг Хабаровского края, Приморский край), Япония (Хоккайдо, Хонсю).

Andrena (Andrena) ishiharai Hirashima, 1962. Osytshnjuk et al., 2005: 104. 27 экз.: Киевка, Беневское. V-VIII. Обычен. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония).

Andrena (Andrena) lapponica Zetterstedt, 1838. Osytshnjuk et al., 2005: 108. 19 экз.: Лазо, V-VI. 1981, Т. Романькова. Транспалеарктический вид.

Andrena (Andrena) maukensis Matsumura, 1911. Osytshnjuk et al., 2005: 109. 7 экз.: Петрова, Проселочная. V-VI. Восточноазиатский вид (Якутия, Забайкалье, Камчатка, юг Дальнего Востока России, Япония).

Andrena (Andrena) nawai Cockerell, 1913. Osytshnjuk et al., 2005: 115. 24 экз.: Лазо, Америка, Корпадь. IV-VI. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония).

Andrena (Andrena) sakagami Tadauchi, Hirashima et Matsumura, 1987. Osytshnjuk et al., 2005: 102. 70 экз.: Лазо, Америка, Петрова. IV-VI. Россия (юг Дальнего Востока кроме Курил), Япония (Хоккайдо и Хонсю).

Andrena (Calomelissa) tsukubana Hirashima, 1957. Osytshnjuk et al., 2005: 136. 61 экз.: Соколовка, Старая Каменка, Корпадь, Лазо. VI-VII. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Япония, Корея).

Andrena (Cnemidandrena) denticulata (Kirby, 1802). 8 экз.: ЛЗ. V. Транспалеарктический вид.

Andrena (Euandrena) fulvida Schenck, 1853. 39 экз.: Сухой, Корпадь, Америка, Лазо, Проселочная. IV-VI. Транспалеарктический вид.

Andrena (Euandrena) khabarovi Osytshnjuk, 1986. Осычнюк, 1986: 114 (типовая серия из Приморья включает 1 экз. из Лазовского заповедника). 3 экз.: Киевка. V. Эндемик материковой части юга Дальнего Востока России.

Andrena (Euandrena) mutini Osytshnjuk, 1986. 3 экз.: ЛЗ. V. Восточноазиатский вид. Эндемик материковой части юга Дальнего Востока России.

Andrena (Euandrena) orientaliella Osytshnjuk, 1986. Осычнюк, 1986: 111 (типовая серия из Приморья включает 15 экз. из Лазовского заповедника). V-VI. Восточноазиатский вид (Якутия, Забайкалье, Магаданская обл., юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Монголия).

Andrena (Euandrena) ruficrus Nylander, 1848. 85 экз.: ЛЗ. IV-V. Обычен. Транспалеаркт.

Andrena (Holandrena) valeriana Hirashima, 1957. 59 экз.: Папоротниковая, Беневское, Преображение, Корпадь, Лазо, Америка, Проселочная. VII-IX. Россия (Бурятия, юг Дальнего Востока кроме Сахалина и Курил), Япония, Северный Китай, Монголия.

Andrena (Hoplandrena) dentata Smith, 1879. 38 экз.: Оленья, Соколовка, Сухой, Корпадь, Проселочная, Америка. IV-VI. Россия (юг Дальнего Востока кроме Сахалина), Япония.

Andrena (Hoplandrena) miyamotoi Hirashima, 1964. 3 экз.: ЛЗ, 24.V 1979, Т. Романькова; Проселочная, 18.VIII 2008, М. Квест. Восточноазиатский вид (Приморский край, Кунашир, Япония).

Andrena (Hoplandrena) rosae Panzer, 1801. 5 экз.: ЛЗ. IV. Россия (Сибирь, Якутия, Забайкалье, юг Дальнего Востока), Монголия, Япония (Хоккайдо).

Andrena (Leucandrena) argentata Smith, 1844. 1 экз.: Та-Чингоуз (= Проселочная), 2.IX 1948, В. Гуссаковский. Редок. Транспалеарктический вид.

Andrena (Leucandrena) barbilabris (Kirby, 1802). 1 экз.: Лазо, 21.IV 2002, М. Квест. IV. Редок. Транспалеарктический вид.

- Andrena (Margandrena) falsificissima* Hirashima, 1966. Осычнюк, 1995: 498. 2 экз.: Америка, Проселочная. VIII-IX. Редок. Россия (юг Хабаровского края, Приморский край), Япония (Хоккайдо, Хонсю).
- Andrena (Margandrena) thoracica* (Fabricius, 1775). 36 экз.: Лазо, Корпадь, Америка. IV-VI. Транспалеарктический вид.
- Andrena (Margandrena) watasei* Cockerell, 1913. 38 экз.: Корпадь, Америка, Проселочная. V-VI. Восточноазиатский вид (Приморский край, Сахалин, Япония).
- Andrena (Melandrena) sibirica* Morawitz, 1888. 14 экз.: Лазо, Проселочная. VII-IX. Россия (Иркутская обл., Забайкалье, юг Дальнего Востока кроме Сахалина и Курил), Казахстан, Монголия.
- Andrena (Micrandrena) hikosana* Hirashima, 1957. Осычнюк, 1995: 498. 3 экз.: ЛЗ. V-VI. Восточноазиатский вид (юг Приморского края, Япония, Корея).
- Andrena (Micrandrena) lazoiana* Osytshnjuk, 1995. Осычнюк, 1995: 495 (голотип: Сухой Ключ). 65 экз.: Киевка, Бенеvское, Корпадь, Америка, Петрова. IV-VI. Эндемик юга Приморского края.
- Andrena (Micrandrena) minutissima* Osytshnjuk, 1995. Осычнюк, 1995: 499 (типовая серия включает экз. из Лазовского заповедника). 23 экз.: Угловая, Оленья, Проселочная, Америка, Папоротниковая. VIII-IX. Эндемик юга Дальнего Востока России.
- Andrena (Micrandrena) semirugosa* Cockerell, 1924. 2 экз.: Сухой, Америка. IV-VI. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России, Япония, Корея).
- Andrena (Oreomelissa) amurica* Engel, 2005. 1 экз.: Америка, 4.IX 1981, Ю. Песенко. Редок. Эндемик материковой части юга Дальнего Востока России.
- Andrena (Oreomelissa) coitana* (Kirby, 1802). 18 экз.: Угловая, Америка, Оленья, Проселочная, Лазо. VIII-IX. Транспалеарктический вид.
- Andrena (Plastandrena) fukuokensis* Hirashima, 1952 (A. *leleji* Osytshnjuk, 1982: 113 (голотип: Киевка). 143 экз.: Киевка, Бенеvское, Корпадь, Америка, Проселочная. IV-VI. Обычен. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония, Южная и Центральная Корея, Северо-Восточный Китай).
- Andrena (Plastandrena) khasania* Osytshnjuk, 1995. Осычнюк, 1995: 493 (паратип: бухта Пашегоу (= Оленья)). Редок. Эндемик юга Приморского края.
- Andrena (Plastandrena) pilipes* Fabricius, 1781. 1 экз.: ЛЗ, 12.V 1979, Т. Романькова. Редок. Транспалеарктический вид.
- Andrena (Plastandrena) transbaicalica* Popov, 1949. 84 экз.: Киевка, Лазо, Корпадь, Америка, Проселочная. IV-VI. Восточноазиатский вид (Восточная Сибирь, Якутия, Забайкалье, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Япония).
- Andrena (Poliandrena) tatjanae* Osytshnjuk, 1995. Осычнюк, 1995: 505 (голотип: Бенеvское). 34 экз.: Бенеvское, Корпадь, Америка. V-VI. Редок. Во влажных биотопах. На цветках лапчатки, одуванчика, спиреи, черемухи. Эндемик юга Приморского края.
- Andrena (Simandrena) halictoides* Smith, 1869. 3 экз.: ЛЗ. VI. Редок. Россия (Приморский край), Япония (Хоккайдо и Хонсю).
- Andrena (Simandrena) kerriae* Hirashima, 1965. 24 экз.: Киевка, Лазо, Корпадь. IV-VI. Восточноазиатский вид (Бурятия, Амурская обл., Приморский край, Япония).
- Andrena (Simandrena) nippon* Tadauchi et Hirashima, 1983. 3 экз.: Бенеvское, Киевка. V. Россия (юг Приморского края), Япония (Хонсю).
- Andrena (Simandrena) ovatula* (Kirby, 1802). 1 экз.: Сухой Ключ, разнотравье, 15.VI 1981, Ю. Песенко. Редок. Транспалеарктический вид.
- Andrena (Taeniandrena) gelriae* van der Vecht, 1927. 1 экз.: ЛЗ, 9.VI 1982, Т. Романькова. Редок. Транспалеарктический вид.
- Andrena (Taeniandrena) lathyri* Alfken, 1899. 2 экз.: Корпадь, 22-24.VI 2001, М. Квест. Редок. Транспалеарктический вид.
- Andrena (Taeniandrena) wilkella* (Kirby, 1802). 5 экз.: Папоротниковая, Киевка, Преображение. VIII-IX. Голарктический вид.
- Andrena (Tarsandrena) angarensis* Cockerell, 1929. 3 экз.: Киевка, 5.VII 1975, А. Березанцев: Лазо, 13.VIII 2001, М. Квест. Редок. Россия (Забайкалье, юг Дальнего Востока кроме Сахалина и Курил), Монголия, Киргизия.

Andrena (Tarsandrena) bonivuri **Osytsnjuk, 1984**. Осычнюк, 1984: 27 (типовая серия включает 10 экз. из Лазовского заповедника). 6 экз.: Киевка, VII. Редок. Эндемик юга Дальнего Востока России и Забайкалья.

Andrena (Tarsandrena) ehnergi **Morawitz, 1888**. 1 экз.: ЛЗ, 23.VII 1976, Т. Романькова. Россия (Сибирь, Забайкалье, Амурская обл., Приморский край), Монголия, Средняя Азия.

Andrena (Trachandrena) haemorrhoea **(Fabricius, 1781)**. 90 экз.: Лазо, Корпадь, Проселочная, Америка. V-VII. Обычен. Транспалеарктический вид.

Подсемейство Panurginae

Panurginus crawfordi **Cockerell, 1914**. 1 экз.: ЛЗ, 7.VI 1982, А. Романьков. VI. Редок. Восточноазиатский вид (юг Приморского края, Япония).

Семейство Halictidae

Большая, всеветно распространенная группа пчел. Есть как одиночные виды, так и виды, проявляющие почти все степени развития социального поведения от субсоциального к эусоциальному; представители рода *Sphcodes* являются клептопаразитами в гнездах галиктид и ряда других групп пчел. Около 3500 описанных видов, число родов в классификациях разных авторов варьирует. В Приморском крае 68 видов; в Лазовском заповеднике и его окрестностях 61 вид.

Подсемейство Rophitinae

Dufourea (Halictoides) inermis **(Nylander, 1848)**. Песенко, 1998: 683; Ebmer, 2006: 573. 2 экз.: Беневское, 18.VIII 1978, Д. Каспарян; Корпадь, 2.VIII 2001, М. Квест. Транспалеарктический вид.

Подсемейство Nominae

Lipotriches (Astronomia) fruhstorferi **(Pérez, 1905)**. Астафурова, Песенко, 2006: 207. 5 экз.: Егеревка, 31.VIII 1981, Ю. Песенко; Корпадь, 16.IX 2003, М. Квест. Редок. Восточноазиатский вид (Амурская обл., Приморский край, Монголия, Япония, Китай: Ляонин).

Nomiapis mandschurica **(Hedicke, 1940)**. Астафурова, Песенко, 2006: 211. 1 экз.: Лазо, 17.VII 1979, С. Белокобыльский. Редок. Россия (Забайкалье, Амурская обл., Приморский край), Северо-Восточная Монголия, Корея, Япония, Китай (Внутренняя Монголия, Ляонин).

Подсемейство Halictinae

Halictus (Monilapis) tsingtouensis **Strand, 1910**. Песенко, 1985: 77; Pesenko, 2005: 13; Ebmer, 2006: 548. 9 экз.: Беневское, Преображение, Беневка, Сухой, Лазо. VII-VIII. Россия (Алтай, Сибирь, Забайкалье, юг Дальнего Востока), Япония (Хоккайдо, Хонсю), Корея, Северо-Восточный, Восточный и Юго-Восточный Китай.

Halictus (Protohalictus) hedini hedini **Blüthgen, 1934**. Pesenko, 2005: 14; Ebmer, 2006: 547. 96 экз.: Беневское, Киевка, Оленья, Америка, Преображение, Сухой, Беневка, Проселочная, Угловая, Корпадь, Лазо. VII-VIII. Азиатский подвид (юг Дальнего Востока России, Забайкалье, Сибирь, Тува, Горный Алтай, Северо-Восточный Китай, Монголия, Восточный Казахстан).

Halictus (Protohalictus) rubicundus **(Christ, 1791)**. Осычнюк и др., 1980: 77; Pesenko, 2005: 16; Ebmer, 2006: 547. 35 экз.: Беневское, Беневка, Проселочная, Корпадь, Лазо. VII-VIII. Транспалеаркт.

Seladonia (Pachyceble) confusa pelagia **(Ebmer, 1996)** (*Halictus confusus pelagius*: Ebmer, 2006: 548); Pesenko, 2006a: 67. 242 экз.: Беневское, Киевка, Папоротниковая, Соколовка, Мизинец, Сухой, Корпадь, Проселочная, Лазо. VI-IX. Обычен. Восточноазиатский вид (Магаданская обл., юг Дальнего Востока России, Якутия, Забайкалье, Сибирь, Алтай, Монголия, Китай: Шэньси).

Seladonia (Pachyceble) tumulorum ferripennis **(Cockerell, 1929)** (*Halictus tumulorum higashi*: Ebmer, 2006: 548); Pesenko, 2006a: 72. 136 экз.: Беневское, Киевка, Сухой, Америка, Беневка, Егеревка, Соколовка, Папоротниковая, Преображение, Проселочная, Корпадь. VI-IX. Обычен. Восточноазиатский подвид (Магаданская обл., юг Дальнего Востока России кроме Курил, Якутия, Сибирь, Алтай, Центральная и Восточная Монголия, Корея, Китай: Внутренняя Монголия, Хэлуцзян, Цилинь, Япония: Хоккайдо, Хонсю).

Seladonia (Seladonia) aeraria **(Smith, 1873)** (*Halictus aerarius*: Ebmer, 2006: 548); Pesenko, 2006a: 73. 24 экз.: Беневское, Киевка, Преображение, Лазо. VII-VIII. Россия (юг Дальнего Востока кроме Сахалина и Курил), Монголия, Китай (кроме северо-запада), Корея, Япония.

Evyllaenus (Acanthalictus) dybowskii **(Radoszkowski, 1876)** (*Lasioglossum dybowskii*: Ebmer, 2006: 568); Pesenko, 2007: 107. 71 экз.: Беневское, Киевка, Соколовка, Глазковка, Корпадь, Америка,

Лазо, Проселочная. V-IX. Обычен. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Курил, Северо-Восточный Китай, Северная Корея).

Evyllaes (Aerathalictus) angaricus (Cockerell, 1937) (*Lasioglossum angaricum*: Ebmer, 2006: 568); Pesenko, 2007: 114. 29 экз.: Беневоское, Корпадь, Лазо, Америка. V-VII. Восточноазиатский вид (Амурская обл., Приморский край, Забайкалье, Монголия).

Evyllaes (Aerathalictus) viridellus (Cockerell, 1931) (*Lasioglossum viridellum*: Ebmer, 2006: 568); Pesenko, 2007: 114. 11 экз.: Америка, Преображение, Соколычи, Корпадь. VI-VII. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Северная Корея, Северо-Восточный и Восточный Китай).

Evyllaes (Evyllaes) affinis (Smith, 1853). Pesenko, 2007: 100. 6 экз.: Лазо. VII. Мультирегиональный вид (от юга Дальнего Востока России до о-вов Окинавы и Тайваня).

Evyllaes (Evyllaes) albipes villosus (Ebmer, 1995) (*Lasioglossum albipes villosum*: Ebmer, 2006: 556); Pesenko, 2007: 100. 38 экз.: Беневоское, Проселочная, Соколовка, Америка, Корпадь, Лазо. VI-VIII. Восточноазиатский подвид (Приморский край, Северо-Восточный Китай).

Evyllaes (Evyllaes) calceatus (Scopoli, 1763) (*Halictus calceatus*: Осычнюк и др., 1980: 77; *Lasioglossum calceatum*: Ebmer, 2006: 555); Pesenko, 2007: 99. 49 экз.: Киевка, Проселочная, Корпадь, Америка, Лазо. V-VIII. Транспалеарктический вид.

Evyllaes (Evyllaes) hoffmanni (Strand, 1915) (*Lasioglossum hoffmanni*: Ebmer, 2006: 557); Pesenko, 2007: 103. 37 экз.: Киевка, Беневоское, Корпадь, Америка, Проселочная, Лазо. V-VIII. Россия (юг Дальнего Востока кроме Сахалина и Курил), Япония (Хонсю), Северная Корея, Китай (Шэньси, Хэйлунцзян, Цзянсу, Шаньдун, Шанхай).

Evyllaes (Evyllaes) nipponensis (Hirashima, 1953) (*Lasioglossum nipponense*: Ebmer, 2006: 556); Pesenko, 2007: 103. 64 экз.: Киевка, Сухой, Соколовка, Егеревка, Проселочная, Корпадь. VI-IX. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России, Япония, Южная Корея).

Evyllaes (Fratevylaeus) baleicus baleicus (Cockerell, 1937) (*Lasioglossum baleicum*: Ebmer, 2006: 558); Pesenko, 2007: 103. 29 экз.: Киевка, Корпадь, Америка, Проселочная. V-VII. Восточноазиатский подвид (Приморский край, Забайкалье, Сибирь, Корея, Китай: Хэйлунцзян).

Evyllaes (Fratevylaeus) caliginosus (Muraio, Ebmer et Tadauchi, 2006) (*Lasioglossum nemorale*: Ebmer, 2006: 559 (голотип: б. Проселочная); *L. caliginosum* Muraio et al., 2006: 41 (в типовую серию входят 8 экз. из Лазовского заповедника); Pesenko, 2007: 104. 16 экз.: Корпадь, Проселочная, Лазо. V-VII. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курильских о-вов, Восточная Сибирь, Япония, Китай: Хэйлунцзян, Монголия).

Evyllaes (Fratevylaeus) fratellus betulae (Ebmer, 1978) (*Lasioglossum fratellum betulae*: Ebmer, 2006: 562; *L. nipricola* Sakagami, 1988: Ebmer, 2006: 562); Pesenko, 2007: 105. 2 экз.: ЛЗ, 25.IX 1974, А. Березанцев; Корпадь, 14-28.V 2001, М. Квест. Редок. Россия (Камчатка, юг Дальнего Востока, Якутия), Япония (Хоккайдо, Хонсю), Северная Корея, Монголия.

Evyllaes (Fratevylaeus) sibiriacus (Blüthgen, 1923) (*Lasioglossum sibiriacum*: Ebmer, 2006: 558); Pesenko, 2007: 106. 5 экз.: Проселочная. VII. Восточноазиатский вид (Россия: Приморский край, Япония, Северная Корея, Китай: Хэйлунцзян).

Evyllaes (Fratevylaeus) subfulvicornis subfulvicornis (Blüthgen, 1934). Pesenko, 2007: 106. 7 экз.: Киевка. VI-VII. Восточноазиатский подвид (Дальний Восток России кроме Чукотки, Якутия, Забайкалье, Монголия, Северная Корея, Северо-Западный и Северный Китай).

Evyllaes (Fratevylaeus) vulsus (Vachal, 1903) (*Lasioglossum vulsum*: Ebmer, 2006: 558); Pesenko, 2007: 106. 65 экз.: Корпадь, Лазо, Америка. V-VIII. Восточноазиатский вид (юг Красноярского края, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина, Япония, Северная Корея, Монголия).

Evyllaes (Glauchalictus) miyabei (Muraio, Ebmer et Tadauchi, 2006) (*Lasioglossum miyabei*: Muraio et al., 2006: 46 (типовая серия включает 5 экз. из Лазовского заповедника); Ebmer, 2006: 56); Pesenko, 2007: 115. 8 экз.: Беневоское, Америка, Корпадь. V-IX. Россия (Приморский край, Кунашир), Япония.

Evyllaes (Glauchalictus) virideglaucus (Ebmer et Sakagami, 1994) (*Lasioglossum virideglaucum*: Ebmer, 2006: 564); Pesenko, 2007: 114. 20 экз.: Корпадь, Проселочная, Америка. V-VIII. Россия (юг Хабаровского края, Приморский край), Северная Корея, Китай (Шаньси, Сычуань, Юньнань).

Evyllaes (Microhalictus) amurensis (Vachal, 1902) (*Lasioglossum amurense*: Ebmer, 2006: 569); Pesenko, 2007: 107. 42 экз.: Беневоское, Преображение, Сухой, Корпадь, Проселочная, Лазо. VII-VIII. Россия (юг Хабаровского края, Приморский край), Китай (Хэйлунцзян, Цилинь).

Evylaeus (Microhalictus) epiphron (Ebmer, 1982) (*Lasioglossum epiphron*: Ebmer, 2006: 571); Pesenko, 2007: 107. 18 экз.: Корпадь, Проселочная. V-VIII. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Забайкалье, Монголия, Китай: Шэньси).

Evylaeus (Microhalictus) eriphyle (Ebmer, 1996) (*Lasioglossum eriphyle*: Ebmer, 2006: 571); Pesenko, 2007: 107. 6 экз.: Беневское, Америка, Корпадь. V-VII. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина, Китай: Шэньси).

Evylaeus (Microhalictus) sakagami (Ebmer, 1978) (*Lasioglossum sakagami*: Ebmer, 2006: 569); Pesenko, 2007: 108. 5 экз.: Киевка, Корпадь, Лазо. VI-VIII. Россия (юг Хабаровского края, Приморский край), Япония (Хоккайдо и Хонсю), Северная Корея, Монголия, Китай (Синьцзян, Шэньси, Фуцзянь, Внутренняя Монголия, Хэйлунцзян).

Evylaeus (Microhalictus) sulcatulus sulcatulus (Cockerell, 1925) (*Lasioglossum sulcatulum*: Ebmer, 2006: 571); Pesenko, 2007: 109. 6 экз.: Америка, Корпадь. V-VIII. Редок. Эндемик материковой части юга Дальнего Востока России.

Evylaeus (Microhalictus) transpositus (Cockerell, 1925) (*Lasioglossum huanghe*: Ebmer, 2006: 569); Pesenko, 2007: 109. 26 экз.: Лазо, Проселочная, Корпадь. V-VIII. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России, Япония).

Evylaeus (Minutulaeus) semilaevis (Blüthgen, 1923) (*Lasioglossum semilaeve*: Ebmer, 2006: 563); Pesenko, 2007: 99. 8 экз.: Беневское, Корпадь, Америка. V-VII. Россия (юг Дальнего Востока кроме Сахалина и Курил, Забайкалье, Сибирь, Алтай), Монголия, Китай (Хэйлунцзян).

Evylaeus (Nitidiusculaeus) allodalus (Ebmer et Sakagami, 1985) (*Lasioglossum allodalum*: Ebmer, 2006: 570); Pesenko, 2007: 112. 141 экз.: Корпадь, Америка, Проселочная, Лазо. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Япония).

Evylaeus (Nitidiusculaeus) matianensis pluto (Ebmer, 1980) (*Lasioglossum matianense pluto*: Ebmer, 2006: 570); Pesenko, 2007: 112. 6 экз.: Беневское, Корпадь. VI-V. Азиатский подвид (Россия: Приморский край, Средняя Азия: Киргизия, Южный Казахстан, Узбекистан).

Evylaeus (Nitidiusculaeus) rufitarsis (Zetterstedt, 1838) (*Lasioglossum rufitarse*: Ebmer, 2006: 570); Pesenko, 2007: 112. 12 экз.: Киевка, Лазо. VI-VIII. Голарктический вид.

Evylaeus (Prosopalictus) brachycephalus (Cockerell, 1925) (*Lasioglossum brachycephalum*: Ebmer, 2006: 572); Pesenko, 2007: 110. 23 экз.: Корпадь, Америка, Лазо, Беневское. V-VII. Эндемик Приморского края.

Evylaeus (Prosopalictus) kankaucharis (Strand, 1914) (*Lasioglossum kankauchare*: Ebmer, 2006: 572); Pesenko, 2007: 110. 10 экз.: Киевка, Лазо, Проселочная. VII. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония: Хонсю, Северная Корея, Восточный Китай).

Evylaeus (Prosopalictus) kiautschouensis (Strand, 1910) (*Lasioglossum kiautschouense*: Ebmer, 2006: 572); Pesenko, 2007: 111. 46 экз.: Киевка, Корпадь, Америка, Проселочная, Лазо. VII. Россия (Приморский край), Япония (Хоккайдо), Северная Корея, Китай (Хэйлунцзян, Шаньдун).

Evylaeus (Prosopalictus) pallilomus (Strand, 1914) (*Lasioglossum pallilomum*: Ebmer, 2006: 573); Pesenko, 2007: 111. 17 экз.: Корпадь, Проселочная. VI-VIII. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония, Корея, Китай: Хэйлунцзян, Чжэцзян, о-в Тайвань).

Evylaeus (Prosopalictus) perplexans (Cockerell, 1925) (*Halictus perplexans*: Cockerell, 1925: 10 (голотип: б. Преображения); Pesenko, 2007: 111. Эндемик материковой части юга Дальнего Востока России).

Evylaeus (Prosopalictus) speculinus (Cockerell, 1925) (*Halictus perplexans speculinus*: Cockerell, 1925: 11 (голотип: б. Преображения); Pesenko, 2007: 111. Восточноазиатский вид (Приморский край, Северная Корея, Китай: Хэйлунцзян).

Evylaeus (Prosopalictus) trichorhinus (Cockerell, 1925) (*Lasioglossum trichorhinum*: Ebmer, 2006: 571); Pesenko, 2007: 112. 6 экз.: Беневское, Лазо, Петрова. VI-IX. Восточноазиатский вид (Приморский край, Монголия, Китай: Шаньси, Шэньси).

Evylaeus (Smeathhalictus) briseis eomontanum (Ebmer, 2006) (*Lasioglossum (Evylaeus) eomontanum* Ebmer, 2006: 565 (голотип: Горелая Сопка); Pesenko, 2007: 116. Восточноазиатский подвид (север Дальнего Востока России, Приморский край, Якутия, Восточная Сибирь).

Evylaeus (Smeathhalictus) ellipticeps (Blüthgen, 1923) (*Lasioglossum ellipticeps*: Ebmer, 2006: 565); Pesenko, 2007: 117. 26 экз.: Киевка, Корпадь, Проселочная, Лазо. VII. Восточноазиатский вид (Приморский край, Якутия, Сибирь, Северная Корея, Монголия).

Evyllaeus (Truncevylaeus) villosulus (Kirby, 1802) (*Lasioglossum villosulum trichopse*: Ebmer, 2006: 569); Pesenko, 2007: 113. 1 экз.: Киевка, 13.VIII 1982, Т. Романькова. Редок. Транспалеаркт.

Lasioglossum (Lasioglossum) eos Ebmer, 1978. Pesenko, 2006b: 146; Ebmer, 2006: 552. 6 экз.: Киевка, Петрова. VII-IX. Россия (Тува, Восточная Сибирь, Забайкалье, Амурская обл., Приморский край), Монголия, Китай (Синьцзян, Цзилинь, Хэбэй, Ляонин, Хэйлунцзян, Шаньдун).

Lasioglossum (Lasioglossum) exiliceps (Vachal, 1903) (*Halictus sexnotatus*: Осычнюк и др., 1980: 77); Pesenko, 2006b: 146; Ebmer, 2006: 549. 94 экз.: Киевка, Корпадь, Америка, Проселочная, Лазо. VI-VIII. Россия (юг Хабаровского края, Приморский край), Северная Корея, Япония.

Lasioglossum (Lasioglossum) leviventre (Pérez, 1905). Ebmer, 2006: 551. 49 экз.: Лазо, Корпадь, Америка, Проселочная. V-VIII. Россия (Приморский край, Курильские о-ва), Япония.

Lasioglossum (Lasioglossum) sutshanicum Pesenko, 1986. Песенко, 1986 (типовая серия включает 2 экз. из Лазо); Pesenko, 2006b: 149; Ebmer, 2006: 549. 21 экз.: Киевка, Корпадь, Проселочная, Лазо. V-VII. Восточноазиатский вид (Приморский край, Северная Корея, Китай: о-в Тайвань).

Lasioglossum (Leuchalictus) denticolle (Morawitz, 1891). Pesenko, 2006b: 152; Ebmer, 2006: 553. 12 экз.: Беневское, Проселочная, Корпадь, Лазо, Америка. VI-VIII. Восточноазиатский вид (юг Красноярского края, Забайкалье, юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Северная Корея, Северо-Восточный Китай).

Lasioglossum (Leuchalictus) kansuense (Blüthgen, 1934). Pesenko, 2006b: 154; Ebmer, 2006: 554. 12 экз.: Беневское, Киевка, Корпадь. VII. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина, Забайкалье, Китай, Корея, Япония).

Lasioglossum (Leuchalictus) leucozonium (Schrank, 1781) (*L. leucozonium mandschuricum*: Ebmer, 2006: 553; *Halictus morbillosus*: Осычнюк и др., 1980: 77); Pesenko, 2006b: 154. 37 экз.: Киевка, Лазо. VII-VIII. Транспалеарктический вид.

Lasioglossum (Leuchalictus) scitulum (Smith, 1873). Pesenko, 2006b: 158. 6 экз.: Лазо. VII. Россия (юг Дальнего Востока), Китай (кроме юго-запада), Япония.

Lasioglossum (Leuchalictus) upinense (Morawitz, 1889). Pesenko, 2006b: 159; Ebmer, 2006: 554. 206 экз.: Киевка, Лазо, Проселочная, Корпадь. V-VIII. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Китай, Северная Корея).

Lasioglossum (Lophalictus) proximum (Smith, 1879). Pesenko, 2006b: 160; Ebmer, 2006: 551. 117 экз.: Беневское, Лазо, Проселочная, Корпадь, Америка. VI-VIII. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина, Япония, Китай, Северная Корея).

Sphcodes crassus Thomson, 1870. 7 экз.: Корпадь, Лазо. V-VI. Транспалеарктический вид.

Sphcodes ferruginatus Hagens, 1882. 1 экз.: Корпадь, 25.VI-14.VII 2001, М. Квест. Транспалеарктический вид.

Sphcodes gibbus (Linnaeus, 1758). 15 экз.: Корпадь, Америка, Лазо. V-VI. Транспалеаркт.

Sphcodes hyalinatus Hagens, 1882. 1 экз.: Корпадь, 25.VI-14.VII 2001, М. Квест. Транспалеаркт.

Sphcodes pellucidus Smith, 1845. 9 экз.: Корпадь, Петрова, Лазо, Проселочная. V-VII. Транспалеарктический вид.

Sphcodes scabricollis Wesmael, 1885. 4 экз.: Корпадь, Петрова. IX. Транспалеарктический вид.

Семейство Melittidae

Гнездятся в земле, иногда большими колониями. Летние и позднелетние формы. Паразитические виды отсутствуют. Преимущественно олиголекты, связанные с бобовыми или сложноцветными, некоторые монолекты. Представители *Macropis* и *Rediviva* собирают масло с цветущих растений. Небольшое семейство, насчитывающее 154 вида из 14 родов распространенное преимущественно в Южной Африке. На Дальнем Востоке 9 видов из 3 родов; в Приморском крае 8 видов; в Лазовском заповеднике 6 видов.

Подсемейство Dasypodinae

Dasyпода altercator (Harris, 1776). 10 экз.: Корпадь, Лазо, Петрова. VIII-IX. Транспалеаркт.

Dasyпода japonica Cockerell, 1911. 3 экз.: Соколовка. VIII. Россия (юг Хабаровского края, Приморский край), Япония (Хонсю, Кюсю), Корея, Китай.

Подсемейство Melittinae

Macropis (Macropis) dimidiata amurensis Popov, 1958. Ebmer, 2006 : 574. 36 экз.: Корпадь, Проселочная, Преображение. VII-VIII. Эндемичный подвид материковой части юга Дальнего Востока России.

Melitta dimidiata Morawitz, 1876. 117 экз.: Беневское, Киевка, Преображение. VII-VIII. Транспалеарктический вид.

Melitta ezoana Yasumatsu et Hirashima, 1956. 66 экз.: Беневское, Киевка, Корпадь, Преображение. VII-VIII. Восточноазиатский вид (юг Приморского края, Япония: Хоккайдо, Хонсю).

Melitta japonica Yasumatsu et Hirashima, 1956. 21 экз.: Корпадь, Лазо, Проселочная, Америка. VII-IX. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония: Хоккайдо, Хонсю).

Семейство Megachilidae

Свободноживущие виды гнездятся в древесине, сухих стеблях, галлах, пустых раковинах моллюсков, на камнях, в трещинах скал, в глинистой или песчаной почве. Ячейки облицовывают кусочками листьев или лепестков цветов, пухом из волосков растений. Многие виды полилекты и широкие олиголекты, реже – узкие олиголекты. Одно из самых многочисленных семейств, насчитывает более 3140 видов из 74 родов. На Дальнем Востоке России 64 вида из 12 родов; в Приморском крае 52 вида; в Лазовском заповеднике 49 видов.

Подсемейство Megachilinae

Anthidiellum (Anthidiellum) strigatum (Panzer, 1805). 25 экз.: Киевка, Корпадь, Беневское. VII-VIII. Транспалеарктический вид.

Anthidium (Anthidium) comatum Morawitz, 1896. 31 экз.: Беневское, Преображение, Корпадь, Америка, Старая Каменка. VI-IX. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Якутия, Забайкалье, Восточная Сибирь).

Anthidium (Anthidium) punctatum Latreille, 1809. 4 экз.: Беневское, Проселочная. VII-VIII. Транспалеарктический вид.

Anthidium (Anthidium) septemspinum Lepelletier, 1841. Романькова, Романьков, 1986: 131. 15 экз.: Беневское, Киевка, Лазо, Корпадь, Преображение. VIII-IX. Транспалеарктический вид.

Bathanthidium (Stenanthidiellum) malaisei (Popov, 1941) (*Lasanthidium malaisei*: Романькова, 1988: 26). 11 экз.: Беневское, Киевка. V-IX. Редок. Почти все известные экземпляры выведены из гнезд, только 2 экз. пойманы в природе во время строительства гнезд. Эндемик Приморского края.

Bathanthidium (Stenanthidiellum) sibiricum (Eversmann, 1852) (*Dianthidium sibiricum*: Романькова, 1985в: 17; Романькова, Романьков, 1986: 131). 67 экз.: Беневское, Киевка, Корпадь, Преображение. VI-VIII. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, юг Восточной Сибири, Корея, Северо-Восточный Китай).

Coelioxys (Coelioxys) alata Förster, 1853. 17 экз.: Беневское, Киевка, Корпадь, Америка, Преображение. VII-IX. Паразит *Megachile ligniseca* (Kirby) (Megachilidae) и *Anthophora furcata* (Panzer) (Apidae). Транспалеарктический вид.

Coelioxys (Coelioxys) conoidea (Illiger, 1806). 5 экз.: Беневское, Киевка, Лазо, Америка. VII-IX. Паразит *Megachile maritima* (Kirby), *M. lagopoda* (Linnaeus), *M. ericetorum* Lepelletier (Megachilidae), *Anthophora plagiata* (Illiger) (Apidae). Транспалеарктический вид.

Coelioxys (Coelioxys) inermis (Kirby, 1802). 18 экз.: Беневское, Корпадь, Америка, Проселочная. VII-IX. Паразит *Megachile ligniseca* (Kirby), *M. lapponica* Thomson, *M. centuncularis* (Linnaeus), *Hoplitis papaveris* (Latreille) (Megachilidae). Транспалеарктический вид.

Coelioxys (Coelioxys) lanceolata Nylander, 1852. 2 экз.: Проселочная, 14.VI 2001, М. Квест; Корпадь, 12.VII 2001, М. Квест. Транспалеарктический вид.

Coelioxys (Coelioxys) mandibularis Nylander, 1848. 11 экз.: Киевка, Лазо, Корпадь. VII-VIII. Паразит *Megachile centuncularis* (Linnaeus), *M. argentata* (Fabricius), *M. versicolor* Smith, *Hoplitis papaveris* (Latreille) (Megachilidae). Транспалеарктический вид.

Coelioxys (Coelioxys) pieliana Friese, 1935. Романькова, 1994: 124. 7 экз.: Беневское, Киевка. VII-VIII. Паразит *Megachile nipponica* Cockerell (Megachilidae). Восточноазиатский вид (Амурская обл., Приморский край, Северо-Восточный Китай).

Coelioxys (Coelioxys) quadridentata (Linnaeus, 1758). 1 экз.: Корпадь, 17.VI 2001, М. Квест. Транспалеарктический вид.

Coelioxys (Coelioxys) rufescens Lepelletier et Serville, 1852. Прошалькин, 2006: 323. 15 экз.: Киевка, Корпадь, Проселочная. VI-IX. Паразит *Anthophora borealis* Morawitz, *A. plagiata* (Illiger), *A. bimaculata* (Panzer), *A. furcata* (Panzer) (Apidae). Транспалеарктический вид.

Coelioxys (Coelioxys) ruficincta Cockerell, 1931. 4 экз.: Киевка. VIII. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Северо-Восточный Китай).

- Heriades (Heriades) truncorum* (Linnaeus, 1758). Осычнюк и др., 1980: 77; Романькова, Романьков, 1986: 133. 140 экз.: Лазо, Киевка, Старая Каменка. VII-IX. Транспалеарктический вид.
- Hoplitis (Alcidamea) leucomelana* (Kirby, 1802). 42 экз.: Корпадь, Проселочная, Лазо. VI-VII. Транспалеарктический вид.
- Hoplitis (Alcidamea) scita* (Eversmann, 1852). Романькова, 1985а: 66; 1994: 120. 4 экз.: Киевка устье. V. Россия (Восточная Сибирь, Забайкалье, юг Дальнего Востока кроме Сахалина и Курил), Монголия, Северо-Восточный Китай.
- Hoplitis (Formicapis) maritima* (Romankova, 1985). Романькова, 1985а: 66 (голотип: Киевка); 1994: 124. 56 экз.: Киевка, Проселочная. Эндемик Приморского края.
- Hoplitis (Monumetha) tuberculata* (Nylander, 1848). 1 экз.: Горелая Сопка, 2.VI-3.VII 2001, М. Квест. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Eutricharaea) argentata* (Fabricius, 1793). 2 экз.: ЛЗ, 10.VI 1976, 29.VII 1979, Т. Романькова. Голарктический вид.
- Megachile (Eutricharaea) rotundata* (Fabricius, 1787). 1 экз.: Корпадь, 2.VIII 2001, М. Квест. Голарктический вид.
- Megachile (Eutricharaea) rubrimana* Morawitz, 1893. 1 экз.: Звездочка, 3.VIII 1983, Т. Романькова. Редок. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Megachile) alpicola* Alfken, 1924 (*M. rubtzovi* Cockerell, 1928). Романькова, 1983б: 146. 31 экз.: Беневское, Киевка, Лазо, Корпадь, Проселочная, Петрова. VI-IX. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Megachile) centuncularis* (Linnaeus, 1758). 39 экз.: Киевка, Преображение. VII-IX. Голарктический вид.
- Megachile (Megachile) fulvimana* Eversmann, 1852. Романькова, 1983б: 145. 4 экз.: Беневское, Киевка. VI. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Megachile) lapponica* Thomson, 1872. 5 экз.: Беневское, Лазо. VII-IX. Транспалеаркт.
- Megachile (Megachile) ligniseca* (Kirby, 1802). Романькова, 1983б: 145. 84 экз.: Преображение, Корпадь, Лазо, Проселочная. V-VIII. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Megachile) maackii* Radoszkowski, 1874 (*M. macki*: Романькова, 1983б: 145). 9 экз.: Беневское, Киевка, Лазо, Старая Каменка. VI-VIII. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Megachile) manipula* Romankova, 1983. Романькова, 1983а: 1272 (типовая серия включает 13 экз. из Лазовского заповедника). 70 экз.: Беневское, Корпадь, Америка, Лазо, Проселочная. VI-VIII. Эндемик материковой части юга Дальнего Востока России.
- Megachile (Megachile) nipponica* Cockerell, 1914. Романькова, 1983б: 146. 156 экз.: Киевка, Корпадь, Америка, Проселочная, Лазо, Преображение. V-VIII. Россия (юг Дальнего Востока кроме Сахалина и Курил), Япония, Корея, Северо-Восточный Китай.
- Megachile (Megachile) remota* Smith, 1879. Романькова, 1983б: 146. 31 экз.: Киевка, Корпадь, Проселочная. VII-VIII. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Корея, Северо-Восточный Китай, Япония: Кюсю).
- Megachile (Xanthosarus) analis* Nylander, 1852. Романькова, 1983б: 144. 44 экз.: Беневское, Киевка, Корпадь, Старая Каменка. VI-IX. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Xanthosarus) circumcincta* (Kirby, 1802). Романькова, 1983б: 145. 6 экз.: Киевка, Корпадь, Петрова, Старая Каменка. V-VI. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Xanthosarus) lagopoda* (Linnaeus, 1761) (*M. logopoda*: Осычнюк и др., 1980: 77); Романькова, 1983б: 145. 8 экз.: Беневское, Корпадь, Преображение, Соболиный. VII-VIII. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Xanthosarus) maritima* (Kirby, 1802). Романькова, 1983б: 146. 59 экз.: Беневское, Корпадь, Проселочная, Лазо, Америка. VII-IX. Транспалеарктический вид.
- Megachile (Xanthosarus) willoughbiella* (Kirby, 1802) (*M. willocybiella*: Осычнюк и др., 1980: 77; *M. willocybiella dacica*: Романькова, 1983б: 147). 22 экз.: Киевка, Корпадь. VI-VIII. Транспалеаркт.
- Osmia (Helicosmia) orientalis* Benoist, 1929. Романькова, 1984: 362. 187 экз.: Киевка, Корпадь, Америка, Лазо, Беневское. IV-VII. Россия (юг Дальнего Востока кроме Курил), Япония.
- Osmia (Melanosmia) inermis* (Zetterstedt, 1838). 18 экз.: Корпадь. V-VI. Транспалеаркт.
- Osmia (Melanosmia) maritima* Friese, 1885. Романькова, 1984: 362. 87 экз.: Киевка, Беневское. V-VI. Транспалеарктический вид.
- Osmia (Melanosmia) nigriventris* (Zetterstedt, 1838). Романькова, 1984: 362. 4 экз.: Киевка устье. V-VI. Транспалеарктический вид.

- Osmia (Melanosmia) parietina* Curtis, 1828. 1 экз.: Лазо, 20.IV 2002, М. Квест. Транспалеаркт.
- Osmia (Melanosmia) uncinata* Gerstaecker, 1869. Романькова, 1984: 362. 54 экз.: Киевка, Корпадь, Беневское. V-VI. Транспалеарктический вид.
- Osmia (Osmia) cornifrons* (Radoszkowski, 1887). Романькова, 1984: 361; 1986: 121. 250 экз.: Киевка, Беневское, Америка, Корпадь, Проселочная. IV-VI. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Япония, Корея). Завезен в Северную Америку.
- Osmia (Osmia) opima* Romankova, 1985. Романькова, 1985б: 942 (голотип: Киевка). 11 экз.: Киевка, Беневское. V-VIII. Редок. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Северный и Северо-Восточный Китай).
- Osmia (Osmia) pedicornis* Cockerell, 1920 (*O. rufa*: Осычнюк и др., 1980: 77; Романькова, 1984: 361; 1986: 117); 1994: 123. 124 экз.: Киевка, Беневское, Корпадь, Проселочная, Преображение, Старая Каменка. IV-VI. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Япония, Северо-Восточный Китай, Корея).
- Osmia (Osmia) taurus* Smith, 1873. Романькова, 1984: 362. 89 экз.: Киевка, Корпадь, Проселочная, Беневское. IV-VI. Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Япония, Северо-Восточный Китай).
- Stelis (Stelis) melanura* Cockerell, 1924. 3 экз.: Киевка. VII. Редок. Паразит *Anthidium septemspinatum* Lerepeltier (Megachilidae). Восточноазиатский вид (юг Хабаровского края, Приморский край, Забайкалье, Восточная Сибирь).
- Stelis (Stelis) ornatula* (Klug, 1807). Осычнюк и др., 1980: 77. 3 экз.: Киевка. VII. Редок. Паразит *Hoplitis leucomelana* (Kirby) (Megachilidae). Транспалеарктический вид.

Семейство Apidae

Биология очень разнообразна – одиночные и социальные формы с распределением на касты; гнездостроящие и клептопаразиты; строящие гнезда в почве, древесине, готовых полостях и открытых местах. Самое крупное семейство, насчитывающее более 5000 видов из 170 родов, распространенное на всех континентах, кроме Антарктиды. На Дальнем Востоке России 90 видов из 17 родов; в Приморском крае 67 видов; в Лазовском заповеднике 51 вид.

Подсемейство Xylocopinae

Ceratina (Ceratinidia) flavipes Smith, 1879. 165 экз.: Беневское, Киевка, Преображение, Корпадь, Лазо. VII-IX. Россия (юг Дальнего Востока кроме Курил), Япония, Китай (Цзилинь, Хэбэй, Шаньдун, Цзянсу, Чжецзян, Цзянси, Юньнань).

Подсемейство Nomadinae

- Biastes truncatus* (Nylander, 1848). Proshchalykin, Lelej, 2004: 5. 2 экз.: Беневское, 17.VIII 1978, Д. Каспарян. Редок. Паразит *Dufourea inermis* (Nylander) и *D. dentiventris* (Nylander) (Halictidae). Транспалеарктический вид.
- Epeolus coreanus* Yasumatsu, 1933. 10 экз.: Проселочная, Петрова. IX. Восточноазиатский вид (Приморский край, Сахалин, Южная Корея, Япония: Хоккайдо и Хонсю).
- Epeolus sibiricus* Radoszkowski, 1887. 23 экз.: Лазо, Проселочная, Петрова. VIII-IX. Эндемик Приморского края.
- Epeolus tarsalis* Morawitz, 1874. 1 экз.: бухта Сяо-Чингоу (= Угловая), 27, 28.VI 1981, Ю. Песенко. Редок. Паразитирует на пчелах рода *Colletes* (Colletidae). Транспалеарктический вид.
- Nomada amurensis* Radoszkowski, 1876. 8 экз.: Корпадь, Америка, Лазо, Проселочная. IV-VI. Восточноазиатский вид (Восточная Сибирь, Приморский край, Япония).
- Nomada comparata* Cockerell, 1911. 23 экз.: Америка, Петрова, Проселочная, Корпадь. V-VI. Паразит *Andrena mikado* Strand et Yasumatsu, *Andrena richardsi* Hirashima (Andrenidae). Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония).
- Nomada flavoguttata japonica* Tsuneki, 1973. 7 экз.: Корпадь, Петрова. V-VIII. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония: Хонсю).
- Nomada fulvicornis* Fabricius, 1793. 13 экз.: Корпадь, Америка. V-VI. Паразит *Andrena tibialis* (Kirby), *A. agilissima* (Scopoli), *A. bimaculata* (Kirby), *A. pilipes* Fabricius, *A. thoracica* Fabricius (Andrenidae). Транспалеарктический вид.
- Nomada fusca* Schwarz, 1986. 3 экз.: Америка, Корпадь. VI-VII. Транспалеарктический вид.

- Nomada ginran* Tsuneki, 1973. 14 экз.: Проселочная, Корпадь. VI-VII. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония, Южная Корея).
- Nomada guttulata* Schenck, 1861. 1 экз.: Корпадь, 12.V 2001, М. Квест. Паразит *Andrena labiata* Fabricius, *A. potentillae* Panzer, *A. florivaga* Eversmann (Andrenidae). Транспалеарктический вид.
- Nomada issikii* Yasumatsu, 1939. 4 экз.: Петрова. IX. Восточноазиатский вид (Приморский край, Сахалин, Курильские о-ва, Япония).
- Nomada japonica* Smith, 1873. 10 экз.: Корпадь, Проселочная, Лазо. IV-VI. Паразит *Tetralonia nipponensis* Pérez, *Eucera longicornis* (Linnaeus) (Apidae). Восточноазиатский вид (Приморский край, Северо-Восточный Китай, Южная Корея, Япония: Хонсю).
- Nomada koikensis* Tsuneki, 1973. 2 экз.: Корпадь, 2-3.VIII 2001, М. Квест. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония: Хоккайдо и Хонсю).
- Nomada obscura* Zetterstedt, 1838. 27 экз.: Корпадь, Петрова, Лазо. IV-V. Транспалеаркт.
- Nomada okamotonis* Matsumura, 1912. 7 экз.: Лазо. VIII. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония).
- Nomada opaca* Alfken, 1913. 23 экз.: Лазо, Проселочная, Корпадь. IV-VII. Транспалеаркт.
- Nomada pacifica* Tsuneki, 1973. 13 экз.: Корпадь, Лазо. IV-VII. Восточноазиатский вид (Приморский край, Южная Корея, Япония).
- Nomada panzeri* Lepeletier, 1841. 14 экз.: Корпадь, Лазо, Проселочная. IV-VI. Транспалеаркт.
- Nomada planifrons* Lozinski, 1922. 5 экз.: Америка, Корпадь. IX. Восточноазиатский вид (Приморский край, Сибирь).
- Nomada posthuma* Blüthgen, 1949. 4 экз.: Корпадь. IV-VI. Транспалеарктический вид.
- Nomada sexfasciata* Panzer, 1799. 2 экз.: Лазо, Корпадь. VII. Транспалеарктический вид.
- Nomada silvicola* Tsuneki, 1973. 3 экз.: Корпадь, Америка. IV-V. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония: о-ва Хоккайдо и Хонсю).
- Nomada striata* Fabricius, 1793. 1 экз.: Лазо, 4.VI 2001, М. Квест. Паразит *Andrena gelriae* (van der Vecht) (Andrenidae). Транспалеарктический вид.
- Psites esakii* Popov et Yasumatsu, 1935. 1 экз.: Беневское, 17.VIII 1978, Д. Каспарян. Редок. Паразит *Nomiapis mandschurica* (Hedicke) (Halictidae). Восточноазиатский вид (Приморский край, Северо-Восточный Китай, Япония: Кюсю).
- Triepeolus ventralis* (Meade-Waldo, 1913). 10 экз.: Беневское, Корпадь, Проселочная. IX. Редок. Паразит *Tetralonia mitsukurii* Cockerell (Apidae). Восточноазиатский вид (юг Приморского края, Северный и Северо-Восточный Китай, Япония: Хонсю, Кюсю).

Подсемейство Arinae

- Anthophora (Clisodon) terminalis* Cresson, 1869 (*Clisodon furcatus*: Осычнюк и др., 1980: 77). 56 экз.: Беневское, Киевка, Корпадь, Лазо, Проселочная. VII-IX. Голарктический вид.
- Anthophora (Mystacanthophora) borealis* Morawitz, 1865. 14 экз.: Киевка. VII. Транспалеаркт.
- Anthophora (Pyganthophora) retusa* (Linnaeus, 1758) (*Anthophora rudolphae* Romankova, 2003: 34 голотип: Беневское). 37 экз.: Беневское, Звездочка, Корпадь, Проселочная. V-VI. Транспалеарктический вид.
- Apis (Apis) cerana cerana* Fabricius, 1793. 30 экз.: Америка, Третий Лог, Абрамов. Биология сходна с *Apis mellifera*. Соты соединяют между собой восковыми перегородками и галереями. Толщина восковых перегородок в ячейках заметно тоньше. Не способны самостоятельно убирать остатки корма, перги и т.п., поэтому в природе часто меняют места гнездования. За зимний период совершают несколько вылетов для опорожнения кишечника. Массовый вылет рабочих пчел происходит ранней весной с появлением первых цветков. Мультирегиональный вид (Приморский край, юг Хабаровского края, Япония, Китай (кроме севера), Корея, Северный Вьетнам, Пакистан, Афганистан). Занесен в Красную книгу РФ.
- Apis (Apis) mellifera* Linnaeus, 1758. Обычен по периферии заповедника. Пчелы в массе залетают с пасек, находящихся у границ заповедника. Космополит.
- Bombus (Bombus) hypocrita sapporoensis* Cockerell, 1911. 25 экз.: Корпадь, Проселочная, Лазо. V-X. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России, Северо-Восточный Китай, Южная Корея, Япония: Хоккайдо).
- Bombus (Bombus) patagiatus* Nylander, 1848. Осычнюк и др., 1980: 77. 71 экз.: Киевка, Корпадь, Лазо, Проселочная. V-X. Транспалеарктический вид.

Bombus (Bombus) sporadicus czerskianus Vogt, 1911 (*B. sporadicus*: Осычнюк и др., 1980: 77). 94 экз.: Киевка, Корпадь, Проселочная, Лазо. V-X. Восточноазиатский подвид (юг Дальнего Востока России кроме Курил, Восточная Сибирь, Северная Корея, Северо-Восточный Китай, Монголия).

Bombus (Diversobombus) ussurensis Radoszkowski, 1877. 9 экз.: Корпадь, Лазо, Проселочная. V-X. Восточноазиатский вид (юг материковой части Дальнего Востока России, Восточная Сибирь, Северо-Восточный Китай, Южная Корея, Япония: Хонсю).

Bombus (Megabombus) consobrinus wittenburgi Vogt, 1911 (*B. consobrinus*: Осычнюк и др., 1980: 77). 4 экз.: ЛЗ. V-X. Восточноазиатский вид (Дальний Восток России кроме Чукотки и Курил, Сибирь, Северный Китай, Северная Корея, Монголия).

Bombus (Melanobombus) sichelii Radoszkowski, 1859 (*B. sichelii*: Осычнюк и др., 1980: 77). 17 экз.: Киевка, Лазо. V-X. Транспалеарктический вид.

Bombus (Psithyrus) sylvestris (Lepelletier, 1832). 4 экз.: Лазо. V-X. Транспалеарктический вид.

Bombus (Pyrobombus) hypnorum calidus Erichson, 1851 (*B. hypnorum*: Осычнюк и др., 1980: 77). 37 экз.: Киевка, Корпадь, Лазо, Проселочная. V-X. Транспалеарктический подвид.

Bombus (Pyrobombus) modestus Eversmann, 1852. 17 экз.: Лазо. V-X. Транспалеаркт.

Bombus (Thoracobombus) humilis subbaicalensis Vogt, 1911 (*B. subbaicalensis*: Осычнюк и др., 1980: 77). 7 экз.: Беневское, Корпадь. V-X. Транспалеарктический подвид.

Bombus (Thoracobombus) pascuorum flavobarbatus Morawitz, 1883. 3 экз.: Лазо, Проселочная. V-X. Восточноазиатский подвид (Дальний Восток России, Корея, Западный и Северо-Восточный Китай).

Bombus (Thoracobombus) pseudobaicalensis Vogt, 1911. 20 экз.: Корпадь, Проселочная. V-X. Восточноазиатский вид (Дальний Восток России, Южная Сибирь, Монголия, Северная Корея, Северо-Восточный Китай, Япония: Хоккайдо).

Bombus (Thoracobombus) schrencki schrencki Morawitz, 1881. Осычнюк и др., 1980: 77. 30 экз.: Беневское, Корпадь, Лазо, Проселочная. V-X. Восточноазиатский подвид (материковая часть Дальнего Востока России кроме Чукотки, Корея, Северо-Восточный Китай).

Bombus (Tricornibombus) tricornis Radoszkowski, 1888. 28 экз.: Корпадь, Лазо, Проселочная. V-X. Восточноазиатский вид (Амурская обл., Приморский край, Северный Китай, Южная Корея).

Ctenoplectra davidi Vachal, 1903. Романькова, Романьков, 1986: 133; Романькова, 1989: 60. 18 экз.: Преображение, 18.VIII 1984, Т. Романькова. Редок. Маслособирающий монолект на цветках тладианты сомнительной (*Tladiantha dubia*). Восточноазиатский вид (Приморский край, Северо-Восточный Китай, Япония: Кюсю).

Eucera chinensis Smith, 1845. 3 экз.: Корпадь. V. Восточноазиатский вид (Приморский край, Япония, Северо-Восточный Китай).

Eucera longicornis (Linnaeus, 1758). 45 экз.: Беневское, Киевка. VII-VII. Обычен. Транспалеаркт.

Tetralonia mitsukurii Cockerell, 1911. 6 экз.: Киевка, Лазо, Проселочная. VI-IX. Восточноазиатский вид (юг Дальнего Востока России кроме Сахалина и Курил, Япония, Корея).

Thyreomelecta propinqua (Lieftinck, 1968). 7 экз.: Глазковка, Киевка, Лазо, Преображение. Редок. VII-VIII. Паразит родов *Ategilla* и *Anthophora* (Apidae). Россия (Приморский край, Южная Сибирь), Северо-Восточный Китай, Корея, Средняя Азия.

ОТРЯД ТРИХОПТЕРА – РУЧЕЙНИКИ

Ю.Н. Сундуков

Мелкие или средних размеров (2-40 мм) амфибиотические насекомые. Имаго напоминают скромно окрашенных ночных бабочек, их тело и особенно передние крылья покрыты волосками, встречаются обычно в окрестностях водоемов. Преимагинальные стадии обитают в воде. Личинки двух типов: одни строят ловчие сети или галереи из паутины, нередко снабженные убежищами-пещерками, другие – трубчатые переносные или прикрепленные к субстрату домики из разнообразных материалов (песчинок, растительных остатков и пр.). Большинство личинок – фильтраторы, потребители детрита, соскребатели, реже – хищники или имеют смешанное питание. В мире около 10000 видов, на Дальнем Востоке России более 360 видов из 25 семейств. Обзор ручейников Лазовского заповедника будет опубликован позже в виде отдельной работы; по предварительным данным Т.С. Вшивковой в заповеднике встречается не менее 75-80 видов.