

Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Хинганского заповедника и сопредельных территорий Амурской области России

Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Khingansky Nature Reserve and adjacent territories of Amurskaya Oblast, Russia

В.Г. Безбородов
V.G. Bezborodov

Амурский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН, 2-й км Игнатьевского шоссе, Благовещенск 675000 Россия. E-mail: cichrus@yandex.ru.

Amur Branch of Botanical Garden-Institute FEB RAS, Ignatevskoye Shosse 2-nd km, Blagoveshchensk 675000 Russia.

Ключевые слова: Coleoptera, Scarabaeoidea, Хинганский заповедник, Амурская область, фауна, экология, зоогеография.

Key words: Coleoptera, Scarabaeoidea, Khingansky Nature Reserve, Amurskaya Oblast, fauna, ecology, zoogeography.

Резюме. Рассмотрено разнообразие пластинчатоусых жуков Хинганского заповедника. Выявлено 85 видов из 33 родов 14 триб 12 подсемейств и пяти семейств. Первые для фауны заповедника приводятся подсемейство Aegialiinae Laporte, 1840, род *Aegialia* Latreille, 1806 и три вида: *Glyptotrox ineptus* (Balthasar, 1931), *Aegialia* (*Psammoporus*) *friebe* Balthasar, 1935 и *Aphodius* (*Aphodaulacus*) *koltzei* Reitter, 1892. Рассматриваются экологические особенности группы: трофические и топические связи, фенология имаго. Анализируются зоогеографические особенности Scarabaeoidea района исследования.

Abstract. 85 scarab beetle species from 33 genera of 14 tribes, 12 subfamilies and five families are registered for Khingansky Nature Reserve with first record of the subfamily Aegialiinae Laporte, 1840, the genus *Aegialia* Latreille, 1806 and three species, *Glyptotrox ineptus* (Balthasar, 1931), *Aegialia* (*Psammoporus*) *friebe* Balthasar, 1935 and *Aphodius* (*Aphodaulacus*) *koltzei* Reitter, 1892. Distributional, ecological and locality data for species are provided.

Введение

Первые сведения о пластинчатоусых жуках (Scarabaeoidea) Хинганского заповедника содержатся в кратком сообщении автора, где в связи с ограниченным форматом публикации только перечислены выявленные на то время таксоны и приводится общая зоогеографическая характеристика фауны [Bezborodov, 2007]. Основная часть материалов тогда была собрана в Хинганском и Лебединском лесничествах и на сопредельных территориях, а Антоновское лесничество не исследовалось. В настоящее время накоплен значительный материал по всем лесничествам заповедника, позволяющий более полно оценить разнообразие группы и привести аннотированный список Scarabaeoidea заповедника.

Общая характеристика района исследований

Хинганский заповедник расположен на юго-востоке Амурской области в Архаринском районе. Основан в 1963 г. Общая площадь 97 836 га. В настоящее время территория состоит из трёх лесничеств: Антоновского, Хинганского и Лебединского. Контрастный рельеф ООПТ связан с положением в полосе контакта террасовых равнин Амура (Архаринская низменность) и предгорий Малого Хингана. Высоты рельефа варьируют от 25 до 350 м н.у.м.

Территория заповедника относится к Амуро-Уссурийскому климатическому району Тихоокеанской области умеренной зоны. Средняя температура января $-25,6^{\circ}\text{C}$, июля $+20,5^{\circ}\text{C}$. Почвы промерзают на 1,5–2 м. Безморозный период — 100–110 дней. Годовое количество осадков до 700 мм. Приход влаги преобладает над испарением. Снежный покров маломощен.

Гидрографическая сеть заповедника сильно разветвлена. Крупные реки: Грязная, Урил и Мутная, являются левыми притоками Амура. На отрогах Малого Хингана долины рек узкие (иногда каньонообразные), при выходе на низменность водотоки приобретают типично равнинный характер и сильно меандрируют, т.е. имеют извилистое русло. В долинах часто встречаются низинные травяные болота, зарастающие водной растительностью старицы, протоки и многочисленные озёра [Vasiliev et al., 1985].

Заповедник расположен на стыке двух геоботанических областей: Дальневосточной хвойно-широколиственной, 30 % площади которой занимают неморальные леса на склонах отрогов, и Дауро-Маньчжурской лесостепной со своеобразными лан-

дшафтами типа влажных прерий, занимающих 70 % её площади [Akhtyamov, Baburin, 1998].

Материалы и методы сбора

В работе использованы материалы, собранные автором в период с 1997 по 2019 гг., а так же сборы студентов Дальневосточного государственного аграрного и Благовещенского государственного педагогического университетов (г. Благовещенск), произведённые в период с 1994 по 2012 гг. в пределах трёх лесничеств заповедника и на сопредельных территориях. Автору были переданы материалы А.А. Кузьминым (г. Благовещенск), собранные в окрестностях п. Кундур в 1997 и 1999 гг. и сборы Н.В. Митрохина (г. Екатеринбург), произведённые им и другими коллекторами в 2013–2019 гг. в окрестностях ряда населённых пунктов примыкающих к границам заповедника.

При сборе материала использовались стандартные методы постановки почвенных ловушек в различных биотопах (пластиковые стаканы с раствором уксусной кислоты), а также падальные ловушки Фабра, Зинченко и Соколова. Производился ручной сбор жуков с цветов, зелёных частей и коры растений на маршрутах. Осматривался помёт и трупы позвоночных, а так же почва и грунт под ними. Для лова на лету и в кошени использовали стандартный энтомологический сачок. В вечернее и ночное время по возможности использовалась светосистема с лампой ДРВ или ультрафиолетовые детекторы купюр. Номенклатура таксонов приводится по «Каталогу Coleoptera Палеарктики» [Catalogue..., 2016] и работе О.Н. Кабакова [2006]. В списке таксонов, при наличии подвида в фауне заповедника, общее распространение даётся по подвиду. Новые виды для фауны заповедника помечены знаком (*). Ряд таксонов и экземпляров приводятся по литературным данным. Система надсемейства даётся в понимании автора [Bezborodov, 2016]. Изученный материал хранится в коллекции автора.

Приложение: Места сбора материала и Аннотированный список видов (Приложение 1: стр. 1–9).

Результаты и обсуждение

В результате проведённых исследований в Хинганском заповеднике и на сопредельных территориях Архаринского района Амурской области выявлено 85 видов Scarabaeoidea из 33 родов 14 триб 12 подсемейств и пяти семейств. Впервые для фауны заповедника приводится род *Aegialia* Latreille, 1806 и три вида: *Glyptotrox ineptus* (Balthasar, 1931), *Aegialia (Psammoporus) friebi* Balthasar, 1935 и *Aphodius (Aphodaulacus) koltzei* Reitter, 1892.

В фауне преобладают Scarabaeidae Latreille, 1802 — 77 видов (90,6 %), менее разнообразны Trogidae Macleay, 1819 — 4 вида (4,7 %), Lucanidae Latreille, 1804 — 2 вида (2,3 %), Geotrupidae Latreille, 1802 и Ochodaeidae Mulsant et Rey, 1871

по 1 виду (по 1,2 %). На уровне подсемейств в Scarabaeidae преобладают Aphodiinae Leach, 1815 — 26 видов (33,7 %), а относительно всех выявленных подсемейств надсемейства Scarabaeoidea Latreille, 1802 на долю Aphodiinae приходится — 30,5 %.

Выявленный видовой состав Scarabaeoidea Хинганского заповедника подразделяется на пять трофических групп: копрофаги — 40 видов (47 %), фитофаги — 39 видов (45,9 %), кератофаги — 4 вида (4,7 %), сапрофаги и афаги по 1 виду (по 1,2 %). Большинство фитофагов сочетают филофагию с антофагией, а два вида (Lucanidae) являются лимфофагами. Значительная часть копрофагов, как и кератофагов склонны к некрофагии. Один вид сочетает сапрофагию с копрофагией (Aegialiinae).

По срокам лёта имаго Scarabaeoidea на рассматриваемой территории, можно выделить 4 фенологические группы, что характерно для Приамурья в целом [Bezborodov, 2012, 2013]. У многих видов при наличии пиков лёта по определённым месяцам отдельные особи могут встречаться в течение всего тёплого периода.

Группа 1, весенне-раннелетняя. Пик активности в мае–июне, в отдельных случаях имаго встречаются до августа. Это представители родов *Hoplia* Illiger, 1803 и *Gnorimus* Serville, 1825. Всего 2 вида из 2 родов — 2,4 % от всей фауны.

Группа 2, летняя. Имаго активны в июне–августе. Особи отдельных видов могут встречаться до первой декады сентября. Это представители родов: *Codocera* Eschscholtz, 1821, *Aphodius* Illiger, 1798, *Onthophagus* Latreille, 1802, *Ectinohoplia* Redtenbacher, 1868, *Brahmina* Blanchard, 1851, *Holotrichia* Hope, 1837, *Maladera* Mulsant et Rey, 1871, *Serica* Macleay, 1819, *Anomala* Samouelle, 1819, *Exomala* Reitter, 1903, *Mimela* Kirby, 1825, *Phyllopertha* Stephens, 1830, *Popillia* Dejean, 1821, *Proagopertha* Reitter, 1903, *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville, 1828, *Lasiotrichia* Reitter, 1899 и *Trichius* Fabricius, 1775. Всего 42 вида из 17 родов — 49,4 %.

Группа 3, позднелетне-осенняя. Пик активности имаго приходится на вторую половину летнего периода — июль–август. Некоторые виды встречаются до второй декады сентября. К группе относятся представители родов *Prismognathus* Motschulsky, 1860, *Lucanus* Scopoli, 1763, *Brahmina* и *Lasiopsis* Erichson, 1847. Всего 4 вида из 4 родов — 4,7 %.

Группа 4, весенне-летне-осенняя. Растянутый лёт имаго протекает с мая по сентябрь, а у некоторых видов с апреля по октябрь. Это представители родов: *Geotrupes* Latreille, 1796, *Trox* Fabricius, 1775, *Glyptotrox* Nikolajev, 2016, *Aegialia* Latreille, 1806, *Aphodius*, *Caccobius* Thomson, 1859, *Onthophagus*, *Maladera*, *Serica*, *Sericania* Motschulsky, 1860, *Nipponoserica* Nomura, 1973, *Cetonia* Fabricius, 1775, *Protaetia* Burmeister, 1842,

Glycyphana Burmeister, 1842 и *Gametis* Burmeister, 1842. Всего 37 видов из 15 родов — 43,5 %.

В фауне заповедника преобладают виды, из двух фенологических групп, «летней» и «весенне-летне-осенней», характеризующихся продолжительными сроками лёта имаго.

В пределах равнинных частей Хинганского заповедника и прилегающих к нему территориях преобладают лугово-болотные ценозы с мозаичными пойменными лесными сообществами. На склонах отрогов Малого Хингана доминируют хвойно-широколиственные леса маньчжурского типа. Фауна Scarabaeoidea заповедника включает как семиаридные элементы (дауро-монгольские), так и гумидные бореального (европейско-сибирского) и неморального (маньчжурского) типов. Наибольшим видовым богатством отличаются хвойно-широколиственные леса, в состав которых входят и кедрово-широколиственные формации. Именно для лесов характерны представители родов: *Prismognathus*, *Lucanus*, *Osmoderma*, *Gnorimus*, *Lasiotrichius*, *Trichius* и часть видов *Protaetia*, в своём развитии связанные с мёртвой древесиной. Восемь видов из этой группы в имагинальной стадии активно проникают в луговые и кустарниковые ценозы. Большинство выявленных видов способны развиваться в лесах, так в открытых биотопах с хорошо дренируемыми грунтами. Это представители родов: *Geotrupes*, *Trox*, *Glyptotrox*, *Aegialia*, *Caccobius*, *Onthophagus*, *Hoplia*, *Ectinohoplia*, *Brahmina*, *Lasiopsis*, *Holotrichia*, *Maladera*, *Serica*, *Sericania*, *Nipponoserica*, *Anomala*, *Exomala*, *Mimela*, *Phyllopertha*, *Popillia*, *Proagopertha*, *Cetonia*, *Protaetia*, *Glycyphana*, *Gametis* и большая часть видов *Aphodius* (всего 26 родов и 73 вида). Наибольшую связь с луговыми сообществами имеют *Codocera ferruginea*, *Aphodius erraticus*, *Onthophagus clitellifer* и *O. marginalis*. Для водно-болотных ценозов характерны виды антофильного комплекса, посещающие цветущие травянистые растения, реже филлофаги.

Анализ общего распространения видов Scarabaeoidea Хинганского заповедника позволяет выделить пять типов ареалов: голарктический — 7 видов (8,2 %), транспалеарктический — 8 видов (9,4 %), центрально-восточнопалеарктический — 15 видов (17,7 %), восточнопалеарктический — 22 вида (25,9%), и восточноазиатский — 33 вида (38,8 %). Фауна заповедника характеризуется двумя комплексами: бореальным, включающим 52 вида (61,2 %) и восточноазиатским (стенопейским, или палеархеоарктическим), включающим 33 вида (38,8 %).

Видовой состав пластинчатоусых жуков Хинганского заповедника выявлен довольно полно и является наиболее разнообразным для ООПТ Амурской области. Возможно обнаружение ряда видов из Aphodiinae и Rhizotroginae, отмеченных на сопредельных территориях. В пределах заповедника проходит северо-западная граница распространения

ряда видов в Восточной Азии, связанных с кедрово-широколиственными лесами, имеющими очень малую площадь в Амурской области и серьёзно пострадавших от рубок: *Lucanus dybowski*, *Maladera spissigrada*, *Proagopertha lucidula*. Также в районе заповедника и окрестностей наибольшей плотности в Амурской области достигают популяции *Holotrichia sichotana*, *Popillia mutans*, *Protaetia famelica*, *Gametis jucunda* и *Osmoderma davidis*, менее многочисленные в других районах Амурской области.

Благодарности

Автор глубоко признателен Н.В. Митрохину (г. Екатеринбург), А.Н. Стрельцову (г. Санкт-Петербург), Л.К. Дубовицкой и А.А. Кузьмину (г. Благовещенск) за переданный для изучения материал по Scarabaeoidea.

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ (проект № 122040800085-4).

Литература

- Akhtyamov M.Kh., Baburin A.A. 1998. Vegetation // Orlovskaya G.V. (Ed.): Flora and vegetation of the Khingansky Nature Reserve (Amurskaya Oblast). Vladivostok: Dalnauka. P.154–204. [In Russian].
- Bezborodov V.G. 2005. New find of *Lucanus maculifemoratus* Motschulsky, 1861 subsp. *dybowski* Parry, 1862 (Coleoptera, Lucanidae) in the Amurskaya Oblast // Streltsov A.N. (Ed.): Zhivotnyi mir Dal'nego Vostoka: Sbornik nauchnykh trudov. Blagoveshchensk: BSPU. Vol.5. P.53–56. [In Russian].
- Bezborodov V.G. 2007. [The fauna of lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Khingansky Nature Reserve] // VIII Dal'nevostochnaja konferencija po zapovednomu delu. Blagoveshchensk. 1–4 oktjabrja 2007. Materialy konferencii. Vol.1. Blagoveshchensk: BGPU. P.57–60. [In Russian].
- Bezborodov V.G. 2012. [Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) in the Amurskaya Oblast (Russia). Fauna, ecology, biocenotical and economic importance] // Vestnik KrasGAU. No.6. Krasnojarsk: KrasGAU. P.83–94 [In Russian].
- Bezborodov V.G. 2013. Lamellicorn beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) in the Jewish Autonomous Oblast (Russia): fauna, ecology, biocenotical and economic importance // Kavkazskii entomologicheskii bjulleten [Caucasian entomological bulletin]. Vol.9. No.1. P.65–74 [In Russian].
- Bezborodov V.G. 2015. The Genus *Osmoderma* (Coleoptera, Scarabaeidae, Trichiinae) in Siberia and the Russian Far East // Zoologicheskii zhurnal [Zoological journal]. Vol.94. No.11. P.1282–1292 [In Russian].
- Bezborodov V.G. 2016. Annotated Catalogue of the Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Far East of Russia // Amurskii zoologicheskii zhurnal [Amurian zoological journal]. Vol.8. No.2. P.110–153. [In Russian].
- Bezborodov V.G. 2020. Comparative analysis of the faunas of lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of protected areas in the southern part of the Russian Far East // Evraziatskii entomologicheskii zhurnal [Euroasian Entomological Journal]. Vol.19. No.3. P.140–147. [In Russian].
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2016. Löbl I., Löbl D. (Eds): Scarabaeoidea–Scirtoidea–Dascilloidea–Buprestoidea–Byrrhoidea. Revised and Updated Edition. Vol.3. Leiden, Boston: Brill. 983 p.
- Kabakov O.N. 2006. Scarab beetles of subfamily Scarabaeinae (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae) of the faunas of Russia and adjacent countries. M.: KMK. 374 p. [In Russian].
- Vasiliev N.G., Matyushkin E.N., Kuptsov Yu.V. 1985. Khinganskii Nature Reserve // Sokolov V.E., Syroechkovsky E.E. (Eds): Reserves of the Far East of the USSR. M.: Mysl'. P.112–130. [In Russian].

Приложение к статье: В. Г. Безбородов. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Хинганского заповедника и сопредельных территорий Амурской области России (Евразийский энтомологический журнал. 2023. Т.22. Вып.1. С. 33–35)

Appendix to the article: V. G. Bezborodov. Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Khingansky Nature Reserve and adjacent territories of Amurskaya Oblast, Russia (Euroasian Entomological Journal. 2023. Vol.22. No.1. P. 33–35)

Материал был собран в следующих локалитетах, сокращённая нумерация которых приведена в работе: **I: Архаринский р-н:** 1 — с. Антоновка, 2 — с. Красная Горка, 3 — п. Кундур, 4 — с. Сагибово, 5 — с. Тарманчукан, 6 — с. Урил, 7 — с. Ядрино; **II: Хинганский заповедник:** 8 — Антоновское лесничество, 27 км 3 п. Архары, кордон Южный, 9 — Антоновское лесничество, окр. оз. Долгое, экологический лагерь, h ~ 114 m a.s.l., 10 — Антоновское лесничество, 5 км В с. Украинка, кордон Лесной, 11 — Антоновское лесничество, кордон Клёшенский, 12 — Лебединское лесничество, 8 км СВ с. Сагибово, кордон Лебединый, 13 — Лебединское лесничество, 4 км С с. Сагибово, кордон Перешеечный, 14 — Хинганское лесничество, кордон Карапча, 15 — Хинганское лесничество, 6 км ЮЗ п. Кундур, кордон Олочи, 16 — Хинганское лесничество, 12 км 3 п. Кундур, кордон Эракта.

При цитировании материала использованы следующие сокращения имен сборщиков: В.Г. Безбородов — В.Б., А. Дмитриев — А.Д., Н. Дмитриева — Н.Д., С. Савченко — С.С., Г. Берестов — Г.Б., В. Романов — В.Р., О. Шипицын — О.Ш., С. Алексеев — С.А., Н.В. Митрохин — Н.М., А.А. Кузьмин — А.К., Дятченко — Д., Артюхов — А., В. Битько — В.Бт., И. Муханова — И.М.

Список видов пластинчатоусых, собранных в Хинганском заповеднике и на сопредельных территориях Архаринского района Амурской области

Scarabaeoidea

Geotrupidae

Geotrupes koltzei Reitter, 1893

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 2 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 39 экз., там же, 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, А.К., 4 экз., 4 — 15–17.VII.1995, Г.Б., 1 экз., 5 — 1.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21.VI.2016, В.Б., 8 экз., 6 — 29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 1 экз., 7 — 13–15.VII.2000, С.С., 2 экз.; **II:** 14 — 8–12.VII.2012, В.Бт., 3 экз., там же, 20–27.VI.2019, В.Б., 15 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Копро-некрофаг. Обычный вид в фауне заповедника, активно идёт в почвенные и падальные ловушки. Имаго активны в мае–сентябре.

Lucanidae

Prismognathus dauricus Motschulsky, 1860

Материал. I: 3 — 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 5♀♀, 3♂♂, 4 — 24.VII.1997, С.С., 1♂, 6 — 28.VIII.2005, В.Б., 1♀, 19.VII.2017, Н.М., 1♂.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Лимфофаг. Обычен. Летит на свет. Имаго активны со второй декады июля до конца августа.

Lucanus dybowski dybowski Parry, 1873

Материал. I: 3 — ислевший экз. в стволе старого дуба, 15–20.VI.1999, В.Б. 1♀, там же, на свет стационарного фонаря, 21.VII.2004, В.Б., 1♀ [Bezborodov, 2005].

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Лимфофаг. В районе заповедника проходит северо–западный рубеж распространения вида в Восточной Азии. Летит на свет. В Приамурье очень редок. Имаго активны с июля по август.

Trogidae

Trox cadaverinus komareki Balthasar, 1931

Материал. I: 2 — 08–13.VII.2017, Н.М., 1 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, В.Б., 3 экз., 5 — 21–22.VI.2016, В.Б., 1 экз., 6 — 28–29.VI.2002, В.Б., 1 экз., 7 — 02–04.VI.1996, С.С., 1 экз.; **II:** 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 2 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика. В других районах Палеарктики распространён номинативный подвид.

Примечание. Керато-некрофаг. Обычен. Собран на подсыхающих трупах позвоночных и в падальные ловушки. Летит на свет. Имаго активны в мае–сентябре.

Trox sabulosus ussuriensis Balthasar, 1931

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 3 — 10–13.VI.1997, В.Б., 1 экз., 5 — 21–22.VI.2016, В.Б., 1 экз., 6 — 28.VIII.2005, В.Б., 2 экз.; **II:** 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 2 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика. В других районах материковой Палеарктики встречается номинативный подвид, на Японском архипелаге подвид *fujikoi* Ochi, 2000.

Примечание. Обычен. Керато-некрофаг. Собран на высохших трупах, на помёте хищных млекопитающих и в падальные ловушки. Летит на свет. Имаго активны в мае–сентябре.

**Glyptotrox ineptus* (Balthasar, 1931)

Материал. II: 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 1 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Редок. Керато-некрофаг. Собран на трупе мыши *Apodemus peninsulae* Thomas, 1907. Имаго активны в июне–августе.

Glyptotrox mandli (Balthasar, 1931)

Материал. I: 1 — 15–19.V.2020, Е. Николаева, 1 экз., 3 — 10–13.VI.1997, В.Б., 1 экз.; 4 — 20–25.VI.1999, Г.Б., 2 экз., 5 — 13–14.VI.2001, В.Б., 1 экз.; **II:** 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Керато-некрофаг. Собран на трупах мышевидных грызунов и в помёте хищных млекопитающих. Имаго активны в апреле–сентябре.

Ochodaeidae

Codocera ferruginea (Eschscholtz, 1818)

Материал. I: 3 — 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 2 экз., 4 — 20.VI.1999, Г.Б., 1 экз.

Распространение. Палеарктика. В Китае южнее Хэйлунцзяна распространён подвид *chinensis* Balthasar, 1936.

Примечание. Немногочислен. Собран на электрический свет. Мицетофаг, или афаг. Имаго активны в июне–августе.

Scarabaeidae

Aegialiinae

**Aegialia (Psammoporus) friebi*
Balthasar, 1935

Материал. II: 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Сапро-копрофаг. Собран в почвенные ловушки (пластиковые стаканы, заправленные раствором уксусной кислоты) и под камнями у ручья. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodiinae

Aphodius (Acanthobodilus) languidulus
A. Schmidt, 1916

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, В.Б., 5 экз., 5 — 13–14.VI.2001, В.Б., 8 экз., 7 — 2–4.VI.1996, С.С., 1 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 2 экз., 15 — 11–15.VII.2008, С.А., 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Копрофаг. Собран на помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Acrossus) rufipes
(Linnaeus, 1758)

Материал. I: 3 — 24–27.VII.2002, 30.VI–04.VII.2011, В.Б., 1 экз., 5 — 21–22.VI.2016, В.Б., 1 экз., 7 — 13.VII.2000, С.С., 1 экз.; II: 12 — 1–3.VII.2011, И.М., 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 1 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 1 экз.

Распространение. Голарктика.

Примечание. Немногочислен. Копрофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Acrossus) superatratus
Nomura et Nakane, 1951

Материал. I: 3 — 21–29.VII.2005, В.Б., 1 экз., 7 — 20.VII.2001, А. Алёхин, 2 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Редок. Копрофаг. Собран на экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Agrilinus) ater
(De Geer, 1774)

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, В.Б., 1 экз., 4 — 28.VII.1998, Г.Б., 1 экз., 7 — 2–4.VI.1996, С.С., 1 экз.; II: 10 — 8–11.VII.2004, А., 2 экз., 15 — 11–15.VII.2008, С.А., 2 экз.

Распространение. Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Копрофаг. Собран в помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Agrilinus) bardus Balthasar, 1946

Материал. I: 3 — 24–27.VII.2002, В.Б., 1 экз.; II: 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Редок. Копрофаг. Собран на помёте медведя. Имаго активны в июне–августе.

**Aphodius (Aphodaulacus) koltzei* Reitter, 1892

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 2 — 8–13.VII.2017, Н.М., 3 экз., 3 — 30.VI–04.VII.2011, В.Б., 13 экз., 4 — 15, 20, 25.VI.1999, Г.Б., 3 экз., 7 — 13–19.VII.2000, С.С., 5 экз.; II: 10 — 8–11.VII.2004, А., 2 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Копрофаг. Встречается локально, обычен. Собран в помёте лошадей, коров и экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Aphodaulacus) variabilis
Waterhouse, 1875

Материал. I: 1 — 17.IX.2019, А.Д., 4 экз., 2 — 25.IX.2017, Н.М., 15 экз., 3 — 10–13.VI.1997, В.Б., 1 экз., 7 — 2–4.VI.1996, С.С., 2 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Копрофаг. Встречается локально, обычен. Собран в помёте лошадей. Имаго активны в мае–октябре.

Aphodius (Bodilopsis) sordidus sordidus
(Fabricius, 1775)

Материал. I: 3 — 24–27.VII.2002, В.Б., 1 экз., 4 — 28–30.VII.1998, Г.Б., 2 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 1 экз.

Распространение. Палеарктика. В Монголии распространён подвид *changajica* Endrúdi, 1965.

Примечание. Немногочислен. Копрофаг. Собран в коровьем помёте и экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Carinaulus) inexpectatus
Balthasar, 1935

Материал. I: 3 — 12–15.VI.1999, В.Б., 1 экз.; II: 12 — 23.VI.2012, Д. Муленко, 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Редок. Копрофаг. Собран на экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Colobopterus) erraticus
(Linnaeus, 1758)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 7 экз., 2 — 8–13.VII.2017, Н.М., 10 экз.; II: 14 — 8–12.VII.2012, В.Б., 1 экз. [Bezborodov, 2020].

Распространение. Голарктика.

Примечание. Обычен. Копрофаг. Собран в помёте коров. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Colobopterus) indagator
Mannerheim, 1849

Материал. I: 3 — 22–24.VI.2004, В.Б., 3 экз., 4 — 20–25.VI.1999, Г.Б., 1 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Копрофаг. Собран на экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Colobopterus) notabilipennis
Petrovitz, 1972

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, В.Б., 3 экз., 7 — 24.VII.1997, С.С., 2 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Копрофаг. Собран в помёте коров. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Colobopterus) propraetor
Balthasar, 1932

Материал. I: 1 — 28–29.VII.2019, А.Д., 5 экз., 2 — 8–13.VII.2017, Н.М., 1 экз., 3 — 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 39 экз., там же, 10–13.VI.1997, А.К., 3 экз., 4 — 22–24.VIII.1997, А. Верига, 3 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 7 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 21 экз., 7 — 5–8.VII.2001, Н. Чумакова, 1 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 2 экз., 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 3 экз., 10 — 8–11.VII.2004, А., 1 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 1 экз., 13 — 26–28.VI.2013, Д., 4 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 19 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 3 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Кopro-некрофаг. Собран в помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Esymus) pusillus roubali
Balthasar, 1932

Материал. I: 3 — 24–27.VII.2002, 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 3 экз., 7 — 28.VII.2002, М.И. Матвеев, 1 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика. В Западной и Центральной Палеарктике встречается номинативный подвид.

Примечание. Немногочислен. Кoproфаг. Собран в помёте коров. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Eupleurus) antiquus
Faldermann, 1835

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 7 экз., 5 — 21–22.VI.2016, В.Б., 1 экз., 6 — 28.VIII.2005, В.Б., 1 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Кoproфаг. Собран в помёте коров и медведя. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Eupleurus) subterraneus subterraneus
(Linnaeus, 1758)

Материал. I: 3 — 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 18 экз., 4 — 20–25.VI.1999, Г.Б., 2 экз., 5 — 21–22.VI.2016, В.Б., 3 экз., 7 — 2–4.VI.1996, С.С., 1 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 1 экз., 16 — 9–11.VIII.2017, О.Ш., 3 экз.

Распространение. Палеарктика (вторичный ареал — Голарктика). В Средней Сибири (окр. г. Красноярск) встречается подвид *krasnojarskicus* G. Dellacasa, 1986.

Примечание. Обычен. Кoproфаг. Собран в помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Labarrus) sublimbatus
Motschulsky, 1860

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, В.Б., 8 экз., 5 — 22.VI.2016, В.Б., 1 экз., 7 — 28.VII.2001, Д. Сальников, 1 экз.; II: 10 — 8–11.VII.2004, А., 1 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 1 экз., 12 — 23.VII.2013, Варламов, 2 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 5 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Кoproфаг. Собран в помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Liothorax) plagiatus (Linnaeus, 1767)

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, В.Б., 4 экз., 7 — 17.VII.2000, С.С., 1 экз.

Распространение. Голарктика.

Примечание. Немногочислен. Кopro-сапрофаг. Собран на экскрементах человека и в почвенные ловушки. Имаго активны в июне–сентябре.

Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis
(Linnaeus, 1758)

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 8 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, В.Б., 2 экз.; II: 15 — 11–15.VII.2008, С.А., 2 экз.

Распространение. Палеарктика (вторичный ареал — Голарктика).

Примечание. Немногочислен. Кoproфаг. В помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Phaeaphodius) rectus
(Motschulsky, 1866)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 7 экз., 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 3 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 127 экз., 4 — 15–17.VII.1995, 28.VII.1998, 20–25.VI.1999, Г.Б., 9 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 56 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 23 экз., 7 — 2–4.VI.1996, 24.VII.1997, 13.VII.2000, С.С., 13 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 1 экз., 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 11 экз., 10 — 8–11.VII.2004, А., 3 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 4 экз., 13 — 26–28.VI.2013, Д., 1 экз., 14 — 8–12.VII.2012, В.Б., 4 экз., 20–27.VI.2019, В.Б., 29 экз., 15 — 11–15.VII.2008, С.А., 2 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Массовый вид в заповеднике. Кopro-некро-сапрофаг. Собран в коровьем помёте и экскрементах человека. Имаго активны в апреле–октябре.

Aphodius (Planolinoides) borealis
Gyllenhal, 1827

Материал. Архаринский р-н, 1 — 27.VII.2016, А.Д., 1 экз., 3 — 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 2 экз., 7 — 24–26.VII.1997, С.С., 1 экз.; II: 14 — 8–12.VII.2012, В.Б., 1 экз.

Распространение. Голарктика.

Примечание. Немногочислен. Кoproфаг. Собран в помёте медведя и экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Planolinus) nikolajevi
Berlov, 1989

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 24–27.VII.2002, В.Б., 3 экз.; II: 12 — 1–3.VII.2011, И.М., 1 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Кoproфаг. Собран на экскрементах человека и в помёте барсука. Имаго активны в июне–сентябре.

Aphodius (Sinodipterna) troitzkyi
Jacobson, 1897

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 3 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 30.VI–04.VII.2011, В.Б., 2 экз., 4 — 28.VII.1998, 20–25.VI.1999, Г.Б., 4 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, В.Б., 5 экз., 7 — 29–30.VII.2003, М. Ткаченко, 6 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 2 экз., 12 — 1–3.VII.2011, И.М., 1 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Кoproфаг. Собран в помёте лошадей, коров и экскрементах человека. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Subrinus) sturmi Harold, 1870

Материал. I: 1 — 15-19.VI.2015, А.Д., 3 экз., 3 — 10-13.VI.1997, 12-15.VI.1999, 30.VI-4.VII.2011, В.Б., 9 экз., 6 — 28-29.VI.2002, 28.VIII.2005, В.Б., 5 экз.; II: 14 — 8-12.VII.2012, В.Бт., 3 экз., там же, 20-27.VI.2019, В.Б., 3 экз.

Распространение. Палеарктика.

Примечание. Обычен. Копрофаг. Собран в помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в июне-августе.

Aphodius (Teuchestes) brachysomus
Solsky, 1874

Материал. I: 3 — 21-29.VII.2005 и 30.VI-4.VII.2011, В.Б., 3 экз., 5 — 1-3.VII.2000, В.Б., 1 экз., II: 9 — 24-25.VIII.2003, В.Б., 1 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 1 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Копрофаг. Собран на экскрементах человека и в помёте барсука. Имаго активны в марте-августе.

Aphodius (Trichonotulus) scrofa
(Fabricius, 1787)

Материал. I: 4 — 20-25.VI.1999, Г.Б., 1 экз., 3 — 25.VI.2017, В.Б., 2 экз., 7 — 13.VII.2000, С.С., 1 экз.; II: 8 — 23-27.VI.2006, В.Р., 1 экз.

Распространение. Палеарктика (вторичный ареал — Голарктика).

Примечание. Немногочислен. Копрофаг. Собран в помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в июне-августе.

Scarabaeinae

Caccobius (Caccobius) brevis
Waterhouse, 1875

Материал. I: 3 — 10-13.VI.1997, 12-15.VI.1999, 24-27.VII.2002, В.Б., 12♀♀, 4♂♂, 4 — 15-17.VII.1995, 20-25.VI.1999, Г.Б., 2♀♀, 4♂♂, 5 — 21-22.VI.2016, В.Б., 3♀♀, 6 — 28.VIII.2005, В.Б., 2♂♂, 7 — 13.VII.2000, С.С., 1♀; II: 10 — 8-11.VII.2004, А., 5♀♀, 3♂♂, 11 — 11-15.VII.2009, Н.Д., 2♀♀, 1♂, 12 — 29.VII.2012, А.Д., 3♀♀, 1♂, 14 — 20-27.VI.2019, В.Б., 5♀♀, 2♂♂.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Копро-некрофаг. Собран в помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в мае-сентябре.

Caccobius (Caccophilus) christophi
Harold, 1879

Материал. I: 3 — 10-13.VI.1997, 12-15.VI.1999, 24-27.VII.2002, 21-29.VII.2005 и 30.VI-04.VII.2011, В.Б., 13♀♀, 7♂♂, 6 — 28-29.VI.2002, В.Б., 2♀♀, 5♂♂; II: 8 — 23-27.VI.2006, В.Р., 1♂, 9 — 24-25.VIII.2003, В.Б., 4♀♀, 1♂, 10 — 8-11.VII.2004, А., 2♀♀, 14 — 8-12.VII.2012, В.Бт., 2♂♂, там же, 20-27.VI.2019, В.Б., 3♀♀, 1♂.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Копрофаг. Собран в помёте коров и экскрементах человека. Имаго активны в мае-сентябре.

Caccobius (Caccophilus) kelleri
(Olsoufieff, 1907)

Материал. I: 1 — 15-19.VI.2015, А.Д., 3♀♀, 2 — 25-28.VI.2013, Н.М., 3 — 10-13.VI.1997, 12-15.VI.1999, 24-27.VII.2002, 30.VI-4.VII.2011, В.Б., 17♀♀, 9♂♂, 4 — 15-17.VII.1995, Г.Б., 1♂, 5 — 21-22.VI.2016, В.Б., 2♀, 3♂♂, 7 — 13.VII.2000, С.С., 1♀; II: 8 — 23-27.VI.2006, В.Р., 1♀, 13 — 26-28.VI.2013, Д., 2♀♀, 1♂, 1♀, 14 — 20-27.VI.2019, В.Б., 4♀♀, 3♂♂, 15 — 11-15.VII.2008, С.А., 1♀, 1♂.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Копро-некрофаг. Собран в помёте коров, барсуков и падальные ловушки. Имаго активны в мае-сентябре.

Caccobius (Caccophilus) sordidus
Harold, 1886

Материал. I: 2 — 8-13.VII.2017, Н.М., 1♀, 3 — 10-13.VI.1997, 12-15.VI.1999, 24-27.VII.2002, 21-29.VII.2005 и 30.VI-4.VII.2011, В.Б., 7♀♀, 13♂♂, 5 — 1-3.VII.2000, 13-14.VI.2001, 21-22.VI.2016, В.Б., 6♀♀; II: 9 — 24-25.VIII.2003, В.Б., 2♀♀, 14 — 20-27.VI.2019, В.Б., 5♀♀, 2♂♂, 15 — 11-15.VII.2008, С.А., 1♀.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Копро-некрофаг. Собран в помёте коров, экскрементах человека и в почвенные ловушки. Имаго активны в мае-сентябре.

Onthophagus (Altonthophagus) uniformis
Heyden, 1886

Материал. I: 2 — 25-28.VI.2013, 8-13.VII.2017, Н.М., 1♀, 2♂♂, 3 — 10-13.VI.1997, 12-15.VI.1999, 24-27.VII.2002, 30.VI-4.VII.2011, В.Б., 28♀♀, 19♂♂, 4 — 15-17.VII.1995, Г.Б., 1♀, 1♂, 5 — 1-3.VII.2000, 13-14.VI.2001, 21-22.VI.2016, В.Б., 11♀, 5♂♂, 6 — 28-29.VI.2002, 9-11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 5♀♀, 7 — 2-4.VI.1996, С.С.; II: 9 — 24-25.VIII.2003, В.Б., 2♂♂, 12 — 1-3.VII.2011, И.М., 1♀, 14 — 20-27.VI.2019, В.Б., 13♀♀, 6♂♂, 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 1♀.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Копро-сапро-некро-мицетофаг. Собран в помёте барсука и экскрементах человека, а также на увядающих грибах. Имаго активны в мае-сентябре.

Onthophagus (Onthophagus) bivertex
Heyden, 1887

Материал. I: 1 — 15-19.VI.2015, А.Д., 1♀, 3 — 10-13.VI.1997, 12-15.VI.1999, 24-27.VII.2002, 21-29.VII.2005, В.Б., 12♀♀, 3♂♂, 4 — 20-25.VI.1999, Г.Б., 1♂, 6 — 28.VIII.2005, В.Б., 4♀♀, 7 — 13.VII.2000, С.С., 2♀♀; II: 10 — 24.VIII.2005, Ф. Панин, 1♂, 12 — 1-3.VII.2011, И.М., 1♀, 14 — 20-27.VI.2019, В.Б., 3♀♀, 1♂, 16 — 21.VII.2008, О.Ш., 1♀, 1♂.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Копро-некрофаг. Собран на экскрементах человека и в помёте барсука и лисы. Имаго активны в мае-сентябре.

Onthophagus (Palaeonthophagus) clitellifer
Reitter, 1894

Материал. I: 4 — 25.VI.1999, Г.Б., 1♀, 7 — 13-15.VII.2000, С.С., 1♀, 21-29.VII.2005, 30.VI-4.VII.2011, В.Б., 2♀♀, 1♂.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Копрофаг. Собран в помёте коров. Имаго активны в июне-августе.

Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus
gibbulus (Pallas, 1781)

Материал. I: 1 — 22-29.VII.2015, А.Д., 1♀, 2♂♂, 2 — 25-28.VI.2013, 8-13.VII.2017, Н.М., 4♀♀, 1♂♂, 3 — 10-13.VI.1997, 12-15.VI.1999, 24-27.VII.2002, 21-29.VII.2005 и 30.VI-4.VII.2011, В.Б., 27♀♀, 17♂♂, 5 — 1-3.VII.2000, 13-14.VI.2001, 21-22.VI.2016, В.Б., 3♀♀, 9♂♂, 7 — 21-24.VII.1997, 13.VII.2000, С.С., 4♀♀, 1♂.

Распространение. Палеарктика. В Закавказье и на Ближнем Востоке обитает подвид *rostrifer* Reitter, 1892.

Примечание. Обычен. Копро-некрофаг. Собран в помёте коров и лошадей. Имаго активны в мае-сентябре.

Onthophagus (Palaeonthophagus) laticornis
Gebler, 1823

Материал. I: 1 — 30.VI.2015, А.Д., 1♀, 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 4♀♀, 2♂♂.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Копрофаг. Собран в помёте коров. Имаго активны в июне–сентябре.

Onthophagus (Palaeonthophagus) marginalis
marginalis Gebler, 1817

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, В.Б., 7♀♀, 4♂♂; 4 — 27.VII.2001, Г.Б., 2♀♀, 7 — 23–25.VI.2004, А. Максимов, 1♀, 2♂♂.

Распространение. Большая часть Палеарктики. В юго-западной Палеарктике распространены подвиды *marmoratus* Menetries, 1832, *nigrimargo* Goidanich, 1926 и *przewalskii* Kabakov, 2006.

Примечание. Обычен. Копрофаг. Собран в помёте коров на лугах. Имаго активны в июне–сентябре.

Onthophagus (Palaeonthophagus) olsoufieffi
Boucomont, 1924

Материал. Архаринский р-н, 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, В.Б., 4♂♂, 4 — 15, 17, 19.VII.1995, Г.Б., 3♀♀, 5♀♀, 6 — 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 7♀♀; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 2♂♂, 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 8♀♀, 2♂♂.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Копро-некрофаг. Собран в помёте барсуков, лис и экскрементах человека, а так же в падальные ловушки. Имаго активны в мае–сентябре.

Onthophagus (Palaeonthophagus) scabriusculus
Harold, 1873

Материал. I: 1 — 27–29.VII.2017, А.Д., 1♀, 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, В.Б., 11♀♀, 3♂♂, 4 — 20–25.VI.1999, Г.Б., 2♀♀, 1♂, 5 — 21–22.VI.2016, В.Б., 3♀♀, 7 — 21.VII.2001, С.С., ♀, 1♂; II: 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 4♀♀, 16 — 5–7.VII.2007, О.Ш., 1♂.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Копро-некрофаг. Собран в помёте коров, барсуков и экскрементах человека, а также в падальные ловушки. Имаго активны в мае–сентябре.

Onthophagus (Parentius) punctator
Reitter, 1892

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1♂, 2 — 8–13.VII.2017, Н.М., 1♀, 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 9♀♀, 5♂♂, 7 — 24.VII.1997, С.С., 1♀; II: 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 5♀♀, 1♂.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Копро-некрофаг. Собран в помёте соба, лис и барсуков. Имаго активны в мае–сентябре.

Hopliinae

Ectinohoplia rufipes (Motschulsky, 1860)

Материал. I: 3 — 21–29.VII.2005, В.Б., 1 экз., 7 — 17.VI.1998, С.С., 3 экз.; II: 10 — 28.VII.2007, А., 1 экз., 12 — 1–3.VII.2011, И.М., 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Филло-антофаг. Собран на листьях берёзы и на лету сачком. Имаго активны в июне–сентябре с пиком в июле.

Hoplia aureola (Pallas, 1781)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, В.Б., 13 экз., 4 — 20–25.VI.1999, Г.Б., 2 экз., 5 — 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 4 экз.; 6 — 28–29.VI.2002, В.Б., 2 экз., 7 — 2–4.VI.1996, С.С., 1 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 2 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Анто-филлофаг. Собран на цветах и листьях шиповника и спиреи. Имаго активны в мае–августе.

Rhizotroginae

Brahmina agnella agnella (Faldermann, 1835)

Материал. I: 1 — 21.VI.2015, А.Д., 2 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, В.Б., 4 экз., 5 — 21–22.VI.2016, В.Б., 1 экз., 6 — 24.VI.2017, В.Б., 1 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 7 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика. В южной Монголии распространён подвид *gobica* Endrodi, 1964

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и с листьев ильма. Имаго активны в июле–августе.

Brahmina sedakovii (Mannerheim, 1849)

Материал. I: 1 — 28.VII.2019, А.Д., 1 экз., 2 — 17.VII.2015, Н.М., 2 экз., 3 — 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 3 экз., 4 — 20–25.VI.1999, Г.Б., 1 экз., 5 — 21–22.VI.2016, В.Б., 2 экз., 6 — 27.VI.2017, В.Б., 1 экз., 7 — 23.VI.2001, С.С., 1 экз.; II: 12 — 29.VII.2011, И.М., 1 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на лету сачком в сумерках и на электрический свет. Имаго активны в июне–августе.

Lasiopsis golovjankoi S.I. Medvedev, 1951

Материал. I: 3 — 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 5 экз., 5 — 20.VII.2006, В.Б., 1 экз.; II: 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и в лужах после ночного лёта. Имаго активны в июле–августе.

Holotrichia diomphalia (Bates, 1888)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 3 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 24 экз., 4 — 15–17.VII.1995, 20–25.VI.1999, Г.Б., 4 экз., 7 — 2–4.VI.1996, 24.VII.1997, 13.VII.2000, С.С., 16 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 7 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 3 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 2 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 5 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Филлофаг. Собран на электрический свет и на травах. Имаго активны в июне–сентябре.

Holotrichia sichotana Brenske, 1897

Материал. I: 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 3 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–04.VII.2011, В.Б., 27 экз., там же, 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, А.К., 5 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 7 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 9 экз., 7 — 12–14.VI.1996, С.С., 1 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 3 экз., 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 1 экз., 10 — 8–11.VII.2004, А., 1 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 12 — 23–27.VII.2011, И.М., 4 экз., 13 — 26–28.VI.2013, Д.,

1 экз., 14 — 8–12.VII.2012, В.Бт., 1 экз., там же, 20–27.VI.2019, В.Б., 13 экз., 15 — 11–15.VII.2008, С.А., 6 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Филлофаг. Собран на листьях трав и кустарников, электрический свет и в лужах после ночного лёта. Имаго активны в июне–августе.

Sericinae

Maladera castanea castanea (Arrow, 1913)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 4 экз.; 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 14 экз., 5 — 01–03.VII.2000, 21–22.VI.2016, В.Б., 17 экз., 6 — 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 6 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 1 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 2 экз.

Распространение. Восточная Азия. На юге Корейского п-ва отмечен подвид *koreana* Kim et Kim, 2003.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и сачком на лету, а так же на листьях кустарников. Имаго активны в июне–сентябре.

Maladera orientalis (Motschulsky, 1858)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 2 экз., 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 3 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 29 экз., 4 — 28–30.VI.1996, Г.Б., 2 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 5 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 9 экз., 7 — 29.VI.1996, С.С., 1 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 4 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 3 экз., 13 — 26–28.VI.2013, Д., 4 экз., 14 — 8–12.VII.2012, В.Бт., 2 экз., там же, 20–27.VI.2019, В.Б., 7 экз., 15 — 11–15.VII.2008, С.А., 1 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и в лужах после ночного лёта, а также на листьях трав и кустарников. Имаго активны в мае–сентябре.

Maladera renardi (Ballion, 1871)

Материал. I: 1 — 23.VI.2015, А.Д., 3 экз., 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 1 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 11 экз., там же, 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, А.К., 3 экз., 4 — 28–30.VI.1996, Г.Б., 5 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 6 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 17 экз., 7 — 29.VI.1996, С.С., 1 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 1 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 4 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 2 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на свет и на листьях кустарников. Имаго активны в апреле–сентябре.

Maladera spissigrada (Brenske, 1897)

= *Maladera kurentzovi* Kalinina, 1978

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, В.Б., 2 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. В районе заповедника проходит северо-западный рубеж распространения вида в Восточной Азии. Редок. Филло-антофаг. Собран сачком на лету. Имаго активны в июне–августе.

Nipponoserica koltzei (Reitter, 1897)

Материал. I: 1 — 21.VI.2015, А.Д., 2 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 28 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 12 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 5 экз.; II: 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 4 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и сачком на лету. Имаго активны в мае–сентябре.

Serica polita (Gebler, 1832)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 2 — 25–28.VI.2013, 08–13.VII.2017, Н.М., 2 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 32 экз., там же, 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, А.К., 7 экз., 4 — 15–17.VII.1995, Г.Б., 2 экз., 5 — 01–03.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 7 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 09–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 8 экз., 7 — 13.VII.2000, С.С., 1 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 1 экз., 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 1 экз., 10 — 8–11.VII.2004, А., 1 экз., 12 — 1–3.VII.2011, И.М., 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 8 экз., 15 — 19.VI.2009, Р. Дёмин, 1 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 2 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и на листьях кустарников, а так же в лужах после ночного лёта. Имаго активны в мае–сентябре.

Serica rosinae rosinae Pic, 1904

Материал. I: 2 — 08–13.VII.2017, Н.М., 2 экз., 3 — 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 7 экз., 4 — 29–30.VII.2000, Д. Антоненко, 3 экз., 5 — 22.VI.2016, В.Б., 2 экз., 6 — 28.VIII.2005, В.Б., 3 экз., 7 — 27.VII.2001, М. Ерёмин, 1 экз.; II: 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 1 экз., 13 — 05.VII.2014, Д., 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 4 экз.,

Распространение. Восточная Азия. В Японии обитает подвид *kurosawai* Nomura, 1959.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на листьях кустарников и на электрический свет. Имаго активны в июне–сентябре.

Sericania fuscolineata Motschulsky, 1860

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–04.VII.2011, В.Б., 11 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, В.Б., 2 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28–29.VIII.2005, В.Б., 7 экз.; II: 12 — В. Сёмкин, 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз., 16 — 26.VII.2008, Матвеева, 2 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и на листьях трав и кустарников. Имаго активны в мае–сентябре.

Anotala luculenta Erichson, 1847

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 10 экз., 4 — 20–25.VI.1999, Г.Б., 2 экз., 5 — 13–14.VI.2001, В.Б., 1 экз., 6 — 9–11.VI.2004, В.Б., 1 экз., 7 — 13.VII.2000, С.С., 1 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 2 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 1 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и на лету сачком, а так же на цветах трав. Имаго активны в июне–сентябре.

Anotala mongolica mongolica Faldermann, 1835

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 8 экз., 4 — 15–17.VII.1995, Г.Б., 1 экз., 5 — 1–3.VII.2000, В.Б., 1 экз., 6 — 28–29.VI.2002, В.Б., 3 экз., 7 — 2–4.VI.1996, С.С., 1 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 1 экз., 12 — 23–25.VI.2012, В. Алексеев, 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз., 15 — 11–15.VII.2008, С.А., 1 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика. В Китае южнее Хэбэй распространён подвид *brevilimbata* Lin, 1989.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и на листьях ивы. Имаго активны в июне–сентябре.

Anomala ogloblini S.I. Medvedev, 1949

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 21–29.VII.2005 и 30.VI–04.VII.2011, В.Б., 6 экз., 5 — 1–3.VII.2000, В.Б., 1 экз., 6 — 28.VIII.2005, В.Б., 1 экз.; II: 10 — 8–11.VII.2004, А., 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Немногочислен. Филло-антофаг. Собран на листьях трав и кустарников. Имаго активны в июне–августе.

Exomala conspurcata (Harold, 1878)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 2 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 35 экз., 4 — 11–13.VI.1994, О. Гурова, 1 экз., 5 — 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 5 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, В.Б., 8 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз., 16 — 22.VI.2009, К. Куприянов, 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на листьях и цветах шиповника и спиреи. Имаго активны в июне–августе.

Exomala pallidipennis (Reitter, 1903)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 2 экз., 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 5 экз., 3 — 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 17 экз., 4 — 20–25.VI.1999, Г.Б., 7 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 11 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 13 экз., 7 — 30.VI.2001, С.С., 1 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 6 экз., 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 4 экз., 10 — 8–11.VII.2004, А., 2 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 2 экз., 12 — 1–3.VII.2011, И.М., 3 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 4 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на шиповнике, спирее и леспедеце. Имаго активны в июне–августе.

Mimela holosericea holosericea
(Fabricius, 1787)

Материал. I: 1 — 21.VI.2015, А.Д., 1 экз., 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 2 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 7 экз., 5 — 27.VI.2002, Д. Свиридов, 1 экз., 7 — 24.VII.1997, С.С., 1 экз.; II: 8 — 9–13.VII.2007, Н. Иванов, 1 экз., 14 — 8–12.VII.2012, В.Бт., 1 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика. В Японии обитает подвид *japonica* Machatschke, 1952.

Примечание. Немногочислен. Филло-антофаг. Собран на электрический свет и на листьях ивы, а так же сачком на лету. Имаго активны в июне–августе.

Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 2 экз., 2 — 25–28.VI.2013, Н.М., 4 экз., 3 — 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 74 экз., 4 — 20–25.VI.1999, Г.Б., 3 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 53 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 32 экз., 7 — 2–4.VI.1996, 24.VII.1997, С.С., 2 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 2 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 3 экз., 14 — 8–12.VII.2012, В.Бт., 2 экз., там же, 20–27.VI.2019, В.Б., 19 экз.

Распространение. Палеарктика.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на листьях и цветах кустарников. Имаго активны в июне–августе.

Popillia mutans Newman, 1838

Материал. I: 1 — 29.VII.2016, А.Д., 1 экз., 3 — 21–29.VII.2005, 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 2 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Немногочислен. Филло-антофаг. Собран на цветах трав и кустарников. Имаго активны в июне–сентябре.

Popillia quadriguttata (Fabricius, 1787)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 2 — 9.VII.2013, Н.М., 1 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 8 экз., 5 — 4.VII.2000, 13–14.VI.2001, В.Б., 3 экз., 6 — 9–11.VI.2004, В.Б., 1 экз., 7 — 24–27.VII.1997, С.С., 4 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 4 экз., 14 — 8–12.VII.2012, В.Бт., 2 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Филло-антофаг. Собран на цветах трав и на лету сачком. Имаго активны в июне–сентябре.

Proagopertha lucidula (Faldermann, 1835)

Материал. I: 3 — 21–29.VII.2005, В.Б., 1 экз., 6 — 13.VII.2007, А. Миронова, 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. В районе заповедника проходит северо-западный рубеж распространения вида в Восточной Азии. Редок. Филло-антофаг. Собран сачком на лету и на соцветиях зонтичных. Имаго активны в июне–августе.

Cetoniidae

Cetonia magnifica Ballion, 1871

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–04.VII.2011, В.Б., 23 экз., там же, 10–13.VI.1997, А.К., 2 экз., 4 — 15–17.VII.1995, 28.VII.1998, 20–25.VI.1999, Г.Б., 15 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 8 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 4 экз., 7 — 2–4.VI.1996, 24.VII.1997, 13.VII.2000, С.С., 6 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 3 экз., 12 — 1–3.VII.2011, И.М., 3 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 9 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Анто-лимфофаг. Собран на вытекающем соке ив и на спирее. Имаго активны в мае–сентябре.

Cetonia viridiopaca
(Motschulsky, 1858)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 1 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, В.Б., 4 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 1 экз.; II: 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Немногочислен. Анто-лимфофаг. Собран на соцветиях зонтичных и спирее. Имаго активны в мае–сентябре.

Protaetia brevitarsis (Lewis, 1879)

Материал. I: 2 — 8–13.VII.2017, Н.М., 3 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 21 экз., там же, 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, А.К., 4 экз., 4 — 28.VII.1998, Г.Б., 1 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 5 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 8 экз., 7 — 13.VII.2000, С.С., 1 экз.; II: 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 2 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 2 экз., 13 — 26–28.VI.2013, Д., 1 экз., 14 — 8–12.VII.2012, В.Бт., 1 экз., там же, 20–27.VI.2019, В.Б., 1 экз., 15 — 11–15.VII.2008, С.А., 3 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 1 экз.

Распространение. Центральная и Восточная Палеарктика.

Примечание. Обычен. Анто-лимфофаг. Собран на вытекающем соке ивы и на спирее, а так же сачком на лету. Имаго активны в мае–сентябре.

Protaetia cuprea daurica
Motschulsky, 1860

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 8 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 27 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 13 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 1 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 3 экз., 12 — 1–3.VII.2011, И.М., 2 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 5 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика. В других районах Палеарктики встречается до пятнадцати подвидов.

Примечание. Обычен. Лимфо-антофаг. Собран на цветах шиповника, спиреи и зонтичных. Имаго активны в мае–сентябре.

Protaetia famelica famelica (Janson, 1878)

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 21–29.VII.2005, 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 4 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Немногочислен. Анто-филло-лимфофаг. Собран на цветах трав и кустарников. Имаго активны в мае–сентябре.

Protaetia marmorata kalinka
Kemal et Kocak, 2009

= *Liocola lugubris orientalis* Medvedev, 1964

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 5 экз., 4 — 27.VII.1998, Г.Б., 1 экз., 5 — 1, 13–14.VI.2001, В.Б., 1 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 1 экз., 7 — 13.VII.2000, С.С., 1 экз.; II: 12 — 29.VII.2013, И.М., 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 2 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика. В Средней и Западной Палеарктике распространён подвид *marmorata* (Fabricius, 1792).

Примечание. Немногочислен. Лимфо-антофаг. Собран на лиственных деревьях в местах вытекания сока, а также на цветах кустарников. Имаго активны в мае–сентябре.

Glycyphana fulvitemma Motschulsky, 1858

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 3 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, В.Б., 8 экз., там же, 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, А.К., 5 экз., 4 — 15–17.VII.1995, 28.VII.1998, 20–25.VI.1999, Г.Б., 7 экз., 5 — 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 5 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, В.Б., 3 экз., 7 — 2–4.VI.1996, С.С., 3 экз.; II: 12 — 23–28.VII.2012, С. Загорный, 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 1 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Антофаг. Собран на цветах спиреи и шиповника. Имаго активны в мае–августе.

Gametis jucunda (Faldermann, 1835)

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 7 экз., 5 — 1–3.VII.2000, В.Б., 1 экз.; II: 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 3 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Немногочислен. Антофаг. Собран на цветах трав и кустарников. Имаго активны в мае–сентябре.

Trichiinae
Osmoderma davidis Fairmaire, 1887

Материал. II: 3 — 3–7.VII.2004, В.Б., Е.В. Аистова, 3♀♀, 1♂ [Bezborodov, 2015], 11 — 11.VII.1995, Андронов, Игнатенко, 1♀.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Редок. Лимфо-антофаг. Собран на коре старых дулистых дубов и на соцветиях зонтичных. Также собрано более двадцати личинок в упавшем стволе дуба монгольского. Часть из них доведена до взрослых жуков. Имаго активны в июле–августе.

Gnorimus subopacus Motschulsky, 1860

Материал. I: 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 3 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–04.VII.2011, В.Б., 27 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 4 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 11 экз.; II: 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 4 экз., 16 — 5–7.VII.2007, О.Ш., 3 экз.

Распространение. Восточная Азия.

Примечание. Обычен. Анто-лимфофаг. Собран на вытекающем соке ивы и цветах шиповника и спиреи. Имаго активны в июне–августе.

Lasiotrichius succinctus (Pallas, 1781)

Материал. I: 1 — 15–19.VI.2015, А.Д., 7 экз., 2 — 25–28.VI.2013, 8–13.VII.2017, Н.М., 3 экз., 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005 и 30.VI–4.VII.2011, В.Б., 79 экз., там же, 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, А.К., 7 экз., 4 — 15–17.VII.1995, 28.VII.1998, 20–25.VI.1999, Г.Б., 2 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, 21–22.VI.2016, В.Б., 20 экз., 6 — 28–29.VI.2002, 9–11.VI.2004, 28.VIII.2005, В.Б., 16 экз., 7 — 2–4.VI.1996, 24.VII.1997, 13.VII.2000, С.С., 4 экз.; II: 8 — 23–27.VI.2006, В.Р., 1 экз., 9 — 24–25.VIII.2003, В.Б., 5 экз., 10 — 8–11.VII.2004, А., 3 экз., 11 — 11–15.VII.2009, Н.Д., 2 экз., 12 — 1–3.VII.2011, И.М., 1 экз., 13 — 26–28.VI.2013, Д., 1 экз., 14 — 8–12.VII.2012, В.Бт., 1 экз., 20–27.VI.2019, В.Б., 27 экз., 15 — 11–15.VII.2008, С.А., 1 экз., 16 — 5.VII.2007, О.Ш., 4 экз.

Распространение. Восточная Палеарктика. В Восточном и Южном Китае распространён подвид *hananoi* Sawada, 1943; на о. Тайвань встречается подвид *shirozui* Sawada, 1949; в Японии на о. Сикоку подвид *tokushimus* Krajcik, 2007.

Примечание. Обычен. Антофаг. Собран на цветах кустарников и трав, а также на лету сачком. Имаго активны в июне–сентябре.

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)

Материал. I: 3 — 10–13.VI.1997, 12–15.VI.1999, 24–27.VII.2002, 21–29.VII.2005, В.Б., 8 экз., там же, 10–13.VI.1997, А.К., 2 экз., 5 — 1–3.VII.2000, 13–14.VI.2001, В.Б., 3 экз., 6 — 28–29.VI.2002, В.Б., 1 экз., 7 — 2–4.VI.1996, С.С., 1 экз.; II: 12 — 21–25.VI.2010, Борисов, 1 экз., 14 — 20–27.VI.2019, В.Б., 2 экз.

Распространение. Палеарктика.

Примечание. Немногочислен. Антофаг. Собран на цветах спиреи и шиповника. Имаго активны в июне–сентябре.