

Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) экопарка «Леопарды на Гамова» и сопредельных территорий (Приморский край, Россия)

Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) from Ecological Park «Leopardy na Gamova» and its neighbouring areas, Primorskii Krai, Russia

В.Г. Безбородов
V.G. Bezborodov

Амурский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН, Игнатьевское шоссе 2-й км, 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, экопарк «Леопарды на Гамова», Приморский край, фауна, экология, зоогеография.

Key words: Coleoptera, Scarabaeoidea, Leopards on Gamov ecpark, Primorskii Krai, fauna, ecology, zoogeography.

Резюме. Рассмотрено разнообразие пластинчатоусых жуков экопарка «Леопарды на Гамова» и сопредельных территорий. Выявлено 115 видов из 44 родов 25 триб 15 подсемейств и шести семейств. Впервые для фауны Приморского края указывается — *Aphodius (Agrilinus) fasciatus* (Olivier, 1789). Приводятся данные по экологическим особенностям группы — трофические и топические связи, фенология имаго. Анализируются зоогеографические особенности Scarabaeoidea района исследования.

Abstract. 115 species from 44 genera, 25 tribes, 15 subfamilies and six families are registered from Ecological Park «Leopardy na Gamova» and its neighboring areas. *Aphodius (Agrilinus) fasciatus* (Olivier, 1789) is firstly recorded for Primorskii Krai. Trophic relations, distribution and phenology of imago are discussed, areals are analyzed.

Введение

Создание особо охраняемой природной территории (ООПТ) любого статуса на полуострове Гамова, расположенного на юге Приморского края и испытывающего серьезный антропогенный прессинг от бурно развивающегося туризма, позволяет сохранить естественные и частично нарушенные экосистемы, являющиеся уникальными в масштабах России. Находящийся по соседству Дальневосточный морской биосферный заповедник охраняет только пятисотметровую прибрежную часть суши, что повышает природоохранную значимость экопарка «Леопарды на Гамова», простирающегося вглубь одноименного полуострова. При проведении различного рода энтомологических исследований на полуострове инвентаризация фауны Scarabaeoidea не проводилась. Настоящее исследование представляет большой интерес не только для изучения пластинчатоусых жуков, но и в контексте

трансгрессии ареалов восточноазиатских видов на север, наблюдающейся в настоящее время.

Общая характеристика места работ

Полуостров Гамова находится в юго-восточной части Хасанского района Приморского края в акватории залива Петра Великого и ограничен бухтами «Витязь» и «Алексеева» с запада, «Астафьева» и «Теляковского» с востока. Южная точка полуострова — мыс Гамова. Рельеф преимущественно холмистый с частыми обнажениями кристаллического фундамента. Высочайшая точка 506 м (гора Туманная). Берега часто крутые, обрывистые и скалистые. Климат умеренный муссонный. Гидрологическая сеть представлена многочисленными ручьями. На полуострове располагаются населенные пункты — с. Андреевка, п. Витязь и Маяк Гамов. Восточная акватория полуострова, как и пятисотметровая буферная береговая зона, входят в состав Дальневосточного морского биосферного заповедника. Растительность представлена широколиственными лесами и редколесьями с участием дуба зубчатого, лип, ясеней, ореха маньчжурского, бархата амурского, маакии и др., а также лугами. Экопарк располагается у основания полуострова и граничит с селом Андреевка. Площадь двух рядом расположенных участков входящих в состав парка — 69 287 64 км². Третий участок на севере Хасанского района нашими исследованиями охвачен не был. В 2017 г. земли парка переданы в дар Автономной некоммерческой организации «Евразийский центр сохранения дальневосточных леопардов». В настоящее время в парке осуществляется работа по разведению пятнистого оленя. В перспективе планируется создание центра по реабилитации леопарда.

Материалы и методы

Материалы по Scarabaeoidea, использованные в статье, собраны автором с 2006 по 2018 гг. в окрестностях с. Андреевка, п. Витязь и Морской экспериментальной станции Тихоокеанского института биологической химии ДВО РАН (МЭС) — это территории, примыкающие к парку. В июне, а так же в августе 2018 г. проводились целенаправленные исследования по группе в самом парке «Леопарды на Гамова» в пределах полуострова. Жуки отлавливались стандартными методами. Производился сбор имаго с цветов и зелёных частей растений, а так же стволов деревьев. Помёт оленей, лошадей и коров, а также находящийся под ним грунт, промывался в металлических и пластиковых ёмкостях. Осматривались трупы позвоночных. В лесах и редколесьях, а так же на лугах выставлялись почвенные ловушки (пластиковые стаканы, вкопанные в грунт) заправленные раствором уксусной кислоты. Использовались кроновые ловушки (пластиковые бутылки ёмкостью 1,5 л), заправленные пивом с дрожжами и сахаром. В вечернее и ночное время применялась светосистема с лампой ДРЛ. В работе использованы сокращения фамилий сборщиков: ВБ — В.Г. Безбородов, ЕА — Е.В. Аистова, АВ — А.А. Воронков, ЕК — Е.С. Кошкин. Всего собрано и обработано более 3500 экз. Scarabaeoidea. Номенклатура таксонов в большинстве случаев приводится по «Каталогу Coleoptera Палеарктики» [Catalogue..., 2006, 2016] и работе О.Н. Кабакова [2006], распространение видов даётся по «Аннотированному каталогу Scarabaeoidea Дальнего Востока России» [Bezborodov, 2016] и новым данным.

Результаты и обсуждение

Видовой состав и таксономическая структура. В результате проведённых исследований в экопарке «Леопарды на Гамова» и на сопредельных территориях выявлено 115 видов из 44 родов 25 триб 15 подсемейств и шести семейств Scarabaeoidea Latreille, 1802. В целом, выявленный видовой состав указывает на высокое видовое разнообразие пластинчатоусых жуков даже для Приморья. В фауне подавляюще преобладают Scarabaeidae Latreille, 1802 — 101 вид (87,8%). Другие семейства представлены единичными видами: Trogidae Macleay, 1819 — 6 видов (5,2%); Lucanidae Latreille, 1804 — 4 вида (3,5%); Geotrupidae Latreille, 1802 — 2 вида (1,7%); Bolboceratidae Mulsant, 1842 и Ochodaeidae Mulsant et Rey, 1871 по 1 виду (по 0,9%). На уровне подсемейств в Scarabaeidae преобладают Aphodiinae Leach, 1815 — 29 видов (28,7%). Относительно всех выявленных подсемейств надсемейства Scarabaeoidea на долю Aphodiinae приходится 25,2%. Это резко контрастирует с фауной сопредельного Дальневосточного морского биосферного заповедника, где в целом отмечено 86 видов Scarabaeoidea из 40 родов [Shabalin, 2016, Bezborodov, 2017a]. Из этого числа

видов только восемь относятся к Aphodiinae. Частично это объясняется нехваткой материала по данной группе, но так же может быть связано и с наветренным прибрежным положением этих территорий.

Наличие крупного рогатого скота и лошадей у населения с. Андреевка, а также большого поголовья пятнистого оленя (более 250 голов) в экопарке «Леопарды на Гамова» позволило довольно полно выявить фауну пластинчатоусых копрофагов района исследований.

Выявленный видовой состав

Scarabaeoidea

Bolboceratidae

Bolbocerodema zonatum Nikolajev, 1973

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (Ляонин) Китай, Корейский п-ов, Россия: юг Приморского края (Хасанский р-н и п-ов Муравьёва-Амурского).

Примечание. Мицетофаг. Собран на лугу на свет лампы ДРЛ. Имаго активны со второй декады июля по первую декаду октября.

Geotrupidae

Phelotrupes (Chromogeotrupes) auratus auratus (Motschulsky, 1858)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 3 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 2 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 5 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 4 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 8 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз., 24.08.2012, ВБ — 3 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 4 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 8 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 3 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 5 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 11 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 3 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 31.07.2017, ВБ — 5 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 6 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 2 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 21 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлуцзяна до Хэбэй), Восточный (до Чжэцзяна) и Южный (до Юньнани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Приморский край, о. Сахалин, о. Монерон, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир, Шикотан и Полонского). В Японии на о. Яку —ssp. *yaku* Tsukamoto, 1973.

Примечание. Копро-некрофаг. Собран сачком на лету, а так же на почве в лесу и в помёте оленей, коров и лошадей. Имаго активны в мае–сентябре.

Geotrupes (Geotrupes) koltzei Reitter, 1893

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 4 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 2 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 4 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 3 экз., 24.08.2012, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 5 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 12 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 7 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 31.07.2017, ВБ — 3 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», 2–3.06.2018, ВБ — 5 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 17 экз.

Распространение. Монголия, Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о. Хоккайдо; Россия: Восточная Сибирь

(Бурятия и Забайкальский край), юг Якутии, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, о. Монерон, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир, Шикотан и Зелёный).

Примечание. Копро-некрофаг. Собран на помёте оленей, коров, лошадей и в экскрементах человека. Имаго активны в мае–сентябре.

Trogidae

Trox (Trox) cadaverinus komareki Balthasar, 1931

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Цзилинь) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Забайкальский край и юг Якутии), Магаданская и Амурская области, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о-ва Монерон и Сахалин. В других районах Палеарктики — ssp. *cadaverinus* Illiger, 1802

Примечание. Керато-некрофаг. Собран на усохших трупах птиц и грызунов, а так же на электрический свет. Имаго активны в мае–сентябре.

Trox (Trox) sabulosus ussuriensis Balthasar, 1931

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 17–19.07.2008, ВБ — 3 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Цзилинь) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края. В других районах материковой Палеарктики — ssp. *sabulosus* Linnaeus, 1758, на Японском архипелаге — ssp. *fujikoi* Ochi, 2000.

Примечание. Керато-некрофаг. Собран на усохших трупах птиц и грызунов. Имаго активны в мае–сентябре.

Trox (Niditrox) nohirai Nakane, 1954

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз. экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: юг Хабаровского края, Приморский край.

Примечание. Кератофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июне–сентябре.

Trox (Niditrox) scaber (Linnaeus, 1767)

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северная и Южная Америки, Австралия, Северная Африка, Европа, Турция, Закавказье, Израиль, Иран, Казахстан, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Фудзяни) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: европейская часть страны, Северный Кавказ, Сибирь (от Урала до Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Керато-некрофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в мае–сентябре.

Glyptotrox ineptus (Balthasar, 1931)

Материал. Хасанский р-н, МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (Внутренняя Монголия и Хэйлунцзян) Китай, Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Керато-некрофаг. Собран на высохшем трупке кошки. Имаго активны в июне–августе.

Glyptotrox mandli (Balthasar, 1931)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 17–19.07.2008, ВБ — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», ВБ — 1 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Фудзяни) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Керато-некрофаг. Собран на высохшем помёте лис и барсуков. Имаго активны в мае–сентябре.

Lucanidae

Dorcus rubrofemoratus rubrofemoratus
(Snellen van Vollenhoven, 1865)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 3♀♀ экз., 29–30.07.2007, ВБ — 1♀, 17–19.07.2008, ВБ — 2♂♂, 1♀, 12–13.06.2009, ВБ — 1♂, 11–12.08.2011, ВБ — 1♀, 24.08.2012, ВБ — 1♂, 3♀♀, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 7♀♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1♂, 1♀, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1♂, 18.08.2016, ВБ — 4♂♂, 1♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2♂♂; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 4♀♀, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 31.07.2017, ВБ — 2♂♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 5♂♂, 3♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2♂♂, 7♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Цзилиня) Китай, о. Тайвань, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир и Шикотан). На юге Маньчжурии (Ляонин), Восточном (до Чжэцзян) Китае и Корейском п-ве — ssp. *chenpengi* J. K. Li, 1992, в Центральном (Ганьсу) и Юго-Западном (Сычуань) Китае — ssp. *miyatani* Nagai et Okazaki, 2005.

Примечание. Лимфофаг. Собран на электрический свет и на стволах деревьев. Имаго активны со второй декады июня по первую декаду сентября.

Dorcus rectus rectus (Motschulsky, 1858)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 24.08.2012, ВБ — 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2♀♀; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♂, 1♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 1♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Ляонина) и Восточный (до Фудзяни) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Хабаровский (Бикинский р-н) и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир и Шикотан). На юге Японии на о-вах Токара (Токара-ретто) — ssp. *kobayashii* Fijita et Ichikawa, 1985, на о-вах Изу (Izu-shoto) — ssp. *miekoae* Yoshida, 1991, на

о-вах Осуми (Osumi-shoto) — ssp. *mishimaensis* Tsuchiya, 2003 и ssp. *yakushimaensis* Tsuchiya, 2003.

Примечание. Лимфофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны со второй декады июня по первую декаду сентября.

Lucanus dybowski dybowski Parry, 1873

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♂, 3♀♀, 29–30.07.2007, ВБ — 3♂♂, 1♀, 17–19.07.2008, ВБ — 1♂, 12–13.06.2009, ВБ — 1♀, 11–12.08.2011, ВБ — 8♀♀, 24.08.2012, ВБ — 1♂, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 3♀♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1♀, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 3♂♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 1♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1♀; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 9♀♀, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2♀♀, 31.07.2017, ВБ — 1♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2♂♂, 5♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2♂♂, 13♀♀.

Распространение. Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Амурская область (Архаринский р-он), Еврейская АО, Хабаровский (от г. Хабаровск на юг) и Приморский края. В Юго-Западном Китае (Сычуань) — *lhasaensis* Schenk, 2006, на о. Тайвань — ssp. *taiwanus* Miwa, 1936.

Примечание. Лимфофаг. Собран на электрический свет и на стволах деревьев. Имаго активны со второй декады июня по первую декаду сентября.

Prismognathus dauricus Motschulsky, 1860

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♂, 29–30.07.2007, ВБ — 8♂♂, 3♀♀, 17–19.07.2008, ВБ — 4♂♂, 11–12.08.2011, ВБ — 6♂♂, 1♀, 24.08.2012, ВБ — 3♂♂, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2♂♂, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 13♂♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 3♂♂, 2♀♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 5♂♂; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1♀, 19.08.2016, ВБ, АВ — 7♂♂, 2♀♀, 31.07.2017, ВБ — 3♂♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 8♂♂, 3♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 22♂♂, 7♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Хэбэй), Восточный (до Цзянси) и Южный (до Гуандуна и Юньнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Лимфофаг. Собран на электрический свет и на стволах деревьев. Имаго активны со второй декады июля по первую декаду сентября.

Ochodaeidae

Codocera ferruginea ferruginea (Eschscholtz, 1818)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Европа, Закавказье, Казахстан, Монголия, Северо-Западный (Синьцзян) и Северо-Восточный (Внутренняя Монголия и Хэйлунцзян) Китай, Корейский п-ов, Россия: европейская часть страны, Северный Кавказ, Южная Сибирь (от Урала до Забайкальского края и юго-запада Якутии), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края. В Китае южнее Хэйлунцзяна — ssp. *chinensis* Balthasar, 1936.

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

Scarabaeidae

Aegialia (Psammoporus) comis (Lewis, 1895)

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (Хэйлунцзян и Цзилинь) Китай, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Корейский п-ов, Россия: Приморский край, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Сапро-копрофаг. Собран под камнями у ручья. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Acrossus) binaevulus Heyden, 1887

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 29–30.07.2007, ВБ — 1 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 2 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте оленей и лошадей. Имаго активны в июне–сентябре.

Aphodius (Acrossus) depressus (Kugelann, 1792)

Материал. Хасанский р-н, МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 3 экз.

Распространение. Северная Америка, Европа, Турция, Закавказье, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северо-Западный (Синьцзян) и Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Россия: европейская часть страны, Северный Кавказ, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин.

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте коров, оленей и лошадей. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Acrossus) rufipes (Linnaeus, 1758)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 11–12.08.2011, ВБ — 2 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 8 экз.

Распространение. Северная и Центральная Америка, Европа, Закавказье, Турция, Иран, Афганистан, Казахстан, Средняя Азия, Северо-Западный (Синьцзян), Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, Монголия, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: европейская часть страны, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Магаданская область, Камчатский край, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир, Шикотан).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте оленей и лошадей, а так же на электрический свет. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Acrossus) superatratus
Nomura et Nakane, 1951

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северо-Восточный (Хэйлунцзян) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

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

Aphodius (Aganocrossus) urostigma Harold, 1862

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 23 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 7 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 9 экз., там же, 3–8.08.2018, ВБ — 128 экз.

Распространение. Южный Афганистан, Пакистан, Индия, Шри-Ланка, Непал, Бутан, Северо-Восточный (Ляонин), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани и Гуандуна) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония о-ва: Хонсю, Сикоку, Кюсю, Рюкю; Вьетнам, Лаос, Камбоджа, Таиланд, Малайзия: Малакка и Борнео, Индонезия, Филиппины; Россия: юг Приморского края (Хасанский р-н).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте коров, оленей и лошадей. Имаго активны в июне – сентябре.

Aphodius (Agrilinus) ater (De Geer, 1774)

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Северная Африка, Европа, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северо-Западный (Синьцзян), Центральный (Ганьсу) и Северо-Восточный (Внутренняя Монголия и Хэйлунцзян) Китай, Россия: европейская часть страны, Сибирь (от Урала до Забайкальского края и Якутии), Магаданская область, Камчатский край, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин.

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте оленей. Имаго активны в июне – августе.

Aphodius (Agrilinus) fasciatus (Olivier, 1789)

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северная Америка (завезён), Европа, Турция, Закавказье, Иран, Казахстан, Киргизия, Монголия, Корейский п-ов, Северо-Восточный (Внутренняя Монголия) и Восточный (до Шеньси) Китай, Россия: европейская часть страны, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Магаданская область, Амурская область, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Впервые приводится для Приморского края. Копрофаг. Собран в помёте лошадей. Имаго активны в июне – августе.

Aphodius (Agrilinus) bardus Balthasar, 1946

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северо-Восточный (Хэйлунцзян и Цзилинь) Китай, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте лошадей и оленей. Имаго активны в июне – августе.

Aphodius (Agrilinus) nikolajevi Berlov, 1989

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 3 экз.

Распространение. Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте лошадей. Имаго активны в июне – сентябре.

Aphodius (Agrilinus) pratensis Nomura et Nakane, 1951

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 24.08.2012, ВБ — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзян до Хэбэй) и Восточный (до Хубэй) Китай, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп и Кунашир).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте лошадей и оленей. Имаго активны в июне – августе.

Aphodius (Alocoderus) sordidus sordidus (Fabricius, 1775)

Материал. Хасанский р-н, МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; с. Андреевка, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 5 экз.

Распространение. Европа, Турция, Закавказье, Казахстан, Киргизия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Хубэй) и Южный (до Юньнани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: европейская часть страны, Северный Кавказ, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Магаданская область, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп и Кунашир). В Монголии — ssp. *changajica* Endrodi, 1965.

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

Aphodius (Aphodaulacus) koltzei Reitter, 1892

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 24.08.2012, ВБ — 7 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 4 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 9 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 19 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

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

Aphodius (Aphodaulacus) variabilis Waterhouse, 1875

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хубэй) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте лошадей. Имаго активны в июне – октябре.

Aphodius (Aphodiellus) impunctatus C.O. Waterhouse, 1875

Материал. Хасанский р-н, МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Шаньси) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копро-сапрофаг. Собран в помёте коров и лошадей. Имаго активны в июне – августе.

Aphodius (Calamosternus) sublimbatus
Motschulsky, 1860

Материал. Хасанский р-н, МЭС, 29–31.07.2010, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Фудзяни) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку Кюсю, Рюкю; Россия: Восточная Сибирь (Забайкальский край) Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Шикотан).

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

Aphodius (Chilothorax) nigrotessellatus
(Motschulsky, 1866)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 17–19.07.2008, ВБ — 1 экз.

Распространение. Северо-Западный (Синьцзян), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Фудзяни) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Восточная Сибирь (Забайкальский край), Амурская область, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

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

Aphodius (Colobopterus) indagator
Mannerheim, 1849

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Ляонина) и Восточный (до Шэньси) Китай, Корейский п-ов, Россия: Сибирь (от Алтая до Якутии и Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Итуруп и Кунашир).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте лошадей. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Colobopterus) notabilipennis
Petrovitz, 1972

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.

Распространение. Северо-Восточный (Хэйлуцзян) Китай, Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

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

Aphodius (Colobopterus) propraetor Balthasar, 1932

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 1 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 1 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 4 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 3 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 7 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю;

Россия: юг Якутии, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Уруп, Итуруп, Кунашир и Шикотан).

Примечание. Копро-некрофаг. Собран в помёте лошадей, оленей и коров. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Coptochiroides) subcostatus Kolbe, 1886

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 11–12.08.2011, ВБ — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 21 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлуцзяна до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Юго-Западный (до Юннани) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копрофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июне–августе.

Aphodius (Esymus) pusillus roubali Balthasar, 1932

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 2 экз., там же, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 5 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 4 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Хубэй) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Россия: Восточная Сибирь, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп и Кунашир). В Европе, Турции, Закавказье, Иране, Израиле, Казахстане, Средней Азии, Монголии, Северо-Западном (Синьцзян) Китае, в России: европейской части страны, Урале и в Западной Сибири — ssp. *pusillus* Herbst, 1789.

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте коров, лошадей и на экскрементах человека. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Eupleurus) antiquus Faldermann, 1835

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Западный (Синьцзян), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Цилинь) Китай, Россия: Сибирь (от Алтая до Якутии и Забайкальского края), Магаданская область, Камчатский край, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте оленя. Имаго активны в мае–сентябре.

Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis
(Linnaeus, 1758)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северная и Центральная Америка (завезён), Европа, Турция, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан, Монголия, Северо-Западный (Синьцзян), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Хэнани) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хок-

кайдо, Хонсю; Россия: европейская часть страны, Северный Кавказ, Сибирь (от Урала до Забайкальского края и южной Якутии), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

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

Aphodius (Phaeaphodius) rectus
(Motschulsky, 1866)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 7 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 9 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 3 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 8 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 5 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 13 экз., 24.08.2012, ВБ — 6 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 12 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 16 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 4 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 19 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 2 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 5 экз., 31.07.2017, ВБ — 8 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 23 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 11 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 109 экз.

Распространение. Украина, Северный Иран, Казахстан, восток Средней Азии (горы), Монголия, Северо-Западный (Синьцзян), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: европейская часть страны, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Магаданская область, Камчатский край, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Уруп, Итуруп, Кунашир и Шикотан).

Примечание. Копро-некро-сапрофаг. Собран в помёте коров, оленей и лошадей, а так же на экскрементах человека. Имаго активны в апреле – октябре.

Aphodius (Sinodiapterna) hammondi Dellacasa, 1986

Материал. Хасанский р-н, п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Цзилинь) Китай, Россия: Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте оленей и лошадей. Имаго активны в июле – сентябре.

Aphodius (Sinodiapterna) songrini
Stebnicka et Galante, 1992

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ, ЕК — 13 экз.

Распространение. Северная часть Корейского п-ва (КНДР), Россия: Приморский край (Хасанский р-н).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте оленей. Имаго активны в апреле – октябре.

Aphodius (Sinodiapterna) troitzkyi Jacobson, 1897

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 3 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 1 экз., 24.08.2012, ВБ — 4 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 4 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 7 экз., 31.07.2017, ВБ — 3 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 16 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Фудзяни) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Средняя и Восточная

Сибирь (от Красноярского до Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте коров, лошадей и оленей. Имаго активны в июне – августе.

Aphodius (Subrinus) sturmi Harold, 1870

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 4 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 5 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 9 экз.

Распространение. Северная Африка, Европа, Закавказье, Турция, Израиль, Иран, Афганистан, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: европейская часть страны, Сибирь (от Урала до Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин.

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

Aphodius (Teuchestes) brachysomus Solsky, 1874

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (Хэйлунцзян и Цзилинь) и Восточный (до Фудзяни) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Восточная Сибирь (от Иркутской области до Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир и Шикотан).

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

Coprins ochus (Motschulsky, 1861)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♀, 29–30.07.2007, ВБ — 1♀, 17–19.07.2008, ВБ — 1♀, 12–13.06.2009, ВБ — 3♂♂, 11–12.08.2011, ВБ — 2♀♀, 1♀, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2♀♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2♂♂, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 4♂♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 4♀♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1♂; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1♀, 19.08.2016, ВБ, АВ — 3♂♂, 31.07.2017, ВБ — 1♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2♂♂, 5♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3♂♂, 8♀♀.

Распространение. Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Гуандуна) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: юг Приморского края (к югу и на восток от о. Ханка).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте коров и лошадей, а так же на электрический свет. Имаго активны с первой декады июня по вторую декаду сентября.

Liatongus minutus (Motschulsky, 1861)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 17–19.07.2008, ВБ — 13♂♂, 11♀♀, 11–12.08.2011, ВБ — 9♂♂, 15♀♀, 24.08.2012, ВБ — 22♂♂, 6♀♀, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 7♂♂, 19♀♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 10♂♂, 4♀♀, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 5♂♂, 3♀♀, 18.08.2016, ВБ, АВ — 4♂♂, 5♀♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 9♂♂, 2♀♀; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 14♂♂, 18♀♀, 31.07.2017, ВБ — 3♂♂, 13♀♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♂; экопарк «Леопарды на Гамова», 3–8.08.2018, ВБ — 53♂♂, 79♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (Цзилинь и Ляонин), Центральный (Ганьсу), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку Кюсю; Россия: юг Приморского края (Хасанский р-н).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте коров, оленей и лошадей, а так же на экскрементах человека. Имаго активны с июня до третьей декады сентября.

Caccobius (Caccobius) brevis Waterhouse, 1875

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♀ экз., 29–30.07.2007, ВБ — 2♀♀, 17–19.07.2008, ВБ — 1♂, 11–12.08.2011, ВБ — 3♂♂, 24.08.2012, ВБ — 3♂♂, 1♀, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2♀♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 1♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3♂♂; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1♀, 31.07.2017, ВБ — 5♂♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2♂♂, 1♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 6♂♂, 8♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Гуандуна и о. Хайнань) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп и Кунашир).

Примечание. Копро-некрофаг. Собран на помёте коров, оленей и лошадей. Имаго активны в мае–сентябре.

Caccobius (Caccophilus) christophi Harold, 1879

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 29–30.07.2007, ВБ — 3♀♀, 17–19.07.2008, ВБ — 1♂, 24.08.2012, ВБ — 1♂, 2♀♀, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1♂, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1♀, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 5♂♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 3♂♂, 2♀♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1♂; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 1♀, 31.07.2017, ВБ — 5♂♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♂, 7♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 17♂♂, 2♀♀.

Распространение. Монголия, Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Хэнани) и Южный (до Юньнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копрофаг. Собран на помёте коров, оленей и лошадей, а так же в экскрементах человека. Имаго активны в июне–сентябре.

Caccobius (Caccophilus) kelleri (Olsoufieff, 1907)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 17–19.07.2008, ВБ — 3♂♂, 24.08.2012, ВБ — 1♀♀, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2♂♂, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1♂, 1♀, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2♂♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 1♀; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 5♂♂, 1♀, 31.07.2017, ВБ — 2♂♂, 4♀♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 5♂♂, 2♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 9♂♂, 13♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копро-некрофаг. Собран на помёте коров, оленей, лошадей, экскрементах человека и на трупах мелких позвоночных. Имаго активны в мае–сентябре.

Caccobius (Caccophilus) sordidus Harold, 1886

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2♂♂, 1♀, 29–30.07.2007, ВБ — 1♂, 3♀♀, 17–19.07.2008, ВБ — 13♂♂, 11–12.08.2011, ВБ — 1♀, 24.08.2012,

ВБ — 1♂, 1♀, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2♂♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 4♂♂, 1♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1♂; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 3♂♂, 1♀, 31.07.2017, ВБ — 2♂♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 32♂♂, 29♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: юг Забайкальского края, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин.

Примечание. Копро-некрофаг. Собран на помёте коров, оленей, лошадей, экскрементах человека и на трупах мелких позвоночных. Имаго активны в мае–сентябре.

Onthophagus (Altonthophagus) uniformis
Heyden, 1886

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♂, 29–30.07.2007, ВБ — 1♂, 17–19.07.2008, ВБ — 2♂♂, 1♀, 12–13.06.2009, ВБ — 1♂, 11–12.08.2011, ВБ — 2♂♂, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1♂, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2♂♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1♂; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1♂, 3♀♀, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 31.07.2017, ВБ — 1♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 4♂♂, 2♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 7♂♂, 3♀♀.

Распространение. Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копро-сапро-некро-мицетофаг. Собран на тропинках в лесу, а так же в помёте оленей и барсуков. Имаго активны в мае–сентябре.

Onthophagus (Gibbonthophagus) atripennis
Waterhouse, 1875

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2♂♂, 4♀♀, 29–30.07.2007, ВБ — 4♂♂, 17–19.07.2008, ВБ — 6♂♂, 12–13.06.2009, ВБ — 3♂♂, 8♀♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2♂♂, 9♀♀, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 4♀♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1♂; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1♀, 19.08.2016, ВБ, АВ — 3♂♂, 31.07.2017, ВБ — 2♂♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♂, 1♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 13♂♂, 5♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Копро-некро-мицетофаг. Собран в помёте оленей, барсуков и лис, а так же на экскрементах человека. Имаго активны в июне–сентябре.

Onthophagus (Gibbonthophagus) solivagus
Harold, 1886

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♂, 29–30.07.2007, ВБ — 1♂, 17–19.07.2008, ВБ — 2♂♂, 12–13.06.2009, ВБ — 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 4♂♂, 1♀, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3♂♂, 4♀♀; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2♂♂, 31.07.2017, ВБ — 1♂♂, 2♀♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 5♂♂, 3♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (Цзилинь и Ляонин), Восточный (до Фудзяни) и Юго-Западный (до Сычуа-

ни) Китай, Корейский п-ов, Япония: Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Приморский край (к югу от о. Ханка).

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте коров, оленей и лошадей, а так же на экскрементах человека. Имаго активны в июне – сентябре.

Onthophagus (Onthophagus) bivertex
Heyden, 1887

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2♂♂, 5♀♀, 29–30.07.2007, ВБ — 2♂♂, 17–19.07.2008, ВБ — 1♀, 12–13.06.2009, ВБ — 1♂, 11–12.08.2011, ВБ — 4♂♂, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1♂, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 1♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2♂♂, 6♀♀; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1♂, 1♀, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 31.07.2017, ВБ — 1♂, 1♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 4♂♂, 2♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 21♂♂, 11♀♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, Монголия, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Копро-некрофаг. Собран на помёте коров, оленей, лошадей и экскрементах человека. Имаго активны в мае – сентябре.

Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus
gibbulus (Pallas, 1781)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♂, 29–30.07.2007, ВБ — 2♂♂, 1♀, 17–19.07.2008, ВБ — 1♂, 12–13.06.2009, ВБ — 1♂, 11–12.08.2011, ВБ — 3♀♀, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2♀♀; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 2♀♀, 31.07.2017, ВБ — 1♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 4♂♂, 7♀♀.

Распространение. Европа, Казахстан, Средняя Азия, Северо-Западный (Синьцзян), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Шаньси), Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Монголия, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку; Россия: европейская часть страны, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир и Шикотан). В Закавказье, Турции (Курдистан), Сирии, Иране и Ираке — ssp. *rostrifer* Reitter, 1892.

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

Onthophagus (Palaeonthophagus) marginalis
marginalis Gebler, 1817

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♂, 29–30.07.2007, ВБ — 1♂, 17–19.07.2008, ВБ — 1♂, 12–13.06.2009, ВБ — 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 3♂♂, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 2♂♂, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 4♀♀; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1♂, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 31.07.2017, ВБ — 1♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2♂♂, 4♀♀.

Распространение. Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северо-Западный (Синьцзян), Центральный (Ганьсу) Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Ляо-

нина), Восточный (до Шеньси), Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Россия: юг европейской части страны, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края. В юго-западной Палеарктике — ssp. *marmoratus* Menetries, 1832, *nigrimargo* Goidanich, 1926 и *przewalskii* Kabakov, 2006.

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

Onthophagus (Palaeonthophagus) olsoufieffi
Boucumont, 1924

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2♂♂, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2♂♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2♀♀; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♂, 3♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3♂♂, 8♀♀.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю; Россия: Восточная Сибирь (Забайкальский край, юг Якутии), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Копро-некрофаг. Собран на помёте барсуков, лис и собак, а также на трупах мелких животных. Имаго активны в мае – сентябре.

Onthophagus (Palaeonthophagus) scabriusculus
Harold, 1873

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, там же, 17–19.07.2008, ВБ — 5♂♂, 12–13.06.2009, ВБ — 3♂♂, 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1♂, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2♂♂, 3♀♀; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 31.07.2017, ВБ — 4♂♂, 1♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 7♂♂, 4♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 14♂♂, 19♀♀.

Распространение. Казахстан, Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Ляонина) Китай, север Корейского п-ва, Россия: южный Урал, юг Сибири (от юга Тюменской области до южной Якутии и Забайкальского края), Магаданская и Амурская области, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о-ва Монерон и Сахалин.

Примечание. Копро-некрофаг. Собран в помёте коров, оленей, лошадей, барсуков и на экскрементах человека. Имаго активны в мае – сентябре.

Onthophagus (Parentius) punctator
Reitter, 1892

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♂, 1♀, 29–30.07.2007, ВБ — 2♂♂, 17–19.07.2008, ВБ — 2♂♂, 12–13.06.2009, ВБ — 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 3♀♀, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 3♂♂, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1♂; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1♂, 1♀, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2♂♂, 31.07.2017, ВБ — 1♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3♂♂, 5♀♀.

Распространение. Восточная Монголия, Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Ляонина), Восточный (до Шаньси и Хубэй) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Копро-некрофаг. Собран в помёте оленей, барсуков, лис, собак и на экскрементах человека. Имаго активны в мае – сентябре.

Onthophagus (Phanaeomorphus) fodiens
Waterhouse, 1875

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 2♂♂, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1♀; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 31.07.2017, ВБ — 2♀♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1♂; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2♂♂, 1♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Ляонина), Восточный (до Фудзяни) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Япония: Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: юг Приморского края (к югу от о. Ханка).

Примечание. Копро-некрофаг. Собран в помёте коров, оленей, барсуков, лис и на экскрементах человека. Имаго активны в июне – сентябре.

Onthophagus (Strandius) japonicus Harold, 1874

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1♂, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1♀; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 31.07.2017, ВБ — 1♀; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2♀♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 3♂♂, 1♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Гуанси) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Рюкю; Россия: Приморский край (к югу от о. Ханка), о. Сахалин.

Примечание. Копро-некрофаг. Собран в помёте коров и оленей, а также на трупах мелких позвоночных. Имаго активны в мае – сентябре.

Sisyphus schaefferi morio Agrow, 1909

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: юг Приморского края (к югу от о. Ханка). В западных районах Палеарктики — ssp. *schaefferi* Linnaeus, 1758 и *boschniaki* Fischer von Waldheim, 1824.

Примечание. Копрофаг. Собран в помёте лошадей и оленей, а также на экскрементах человека. Имаго активны в мае – сентябре.

Hoplia aureola (Pallas, 1781)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 5 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 2 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 13 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 4 экз.

Распространение. Северная Монголия, Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Ляонина) и Восточный (до Шаньси) Китай, Корейский п-ов, Россия: Средняя и Восточная Сибирь (от Тувы и Иркутской области до Якутии и Забайкальского края, Магаданская и Амурская области, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин).

Примечание. Анто-филлофаг. Собран на цветах шиповника и спиреи. Имаго активны в июне – сентябре.

Hoplia djukini Jacobson, 1914

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Шаньдуна) Китай, Корейский п-ов, Россия: Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Анто-филлофаг. Собран на цветах шиповника. Имаго активны в июне – сентябре.

Ectinohoplia rufipes (Motschulsky, 1860)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 3 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 4 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Монголия, Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Хэбэй) и Восточный (до Хубэй) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Цусима, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир и Шикотан).

Примечание. Филло-антофаг. Собран на листьях берёз и ясеней, а так же на цветах трав и кустарников. Имаго активны в июне – сентябре.

Hoplosternus incanus Motschulsky, 1854

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1♂, 29–30.07.2007, ВБ — 2♂♂, 17–19.07.2008, ВБ — 2♂♂, 11–12.08.2011, ВБ — 4♂♂, 1♀, 24.08.2012, ВБ — 1♀, 3♀♀, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1♂, 1♀, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 5♂♂, 3♀♀, 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2♂♂, 3♀♀, 18.08.2016, ВБ, АВ — 1♀, 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2♂♂; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 4♀♀, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1♂, 31.07.2017, ВБ — 2♂♂; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2♂♂, 1♀; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 16♂♂, 1♀.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Ляонина), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Гуанси) Китай, Корейский п-ов, Россия: Приморский край (к югу от о. Ханка).

Примечание. Филлофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны и июле – сентябре.

Arogonia cupreoviridis Kolbe, 1886

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 18.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Сакисима, Россия: Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июне – августе.

Hilyotrogus bicolorus (Heyden, 1887)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 5 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 12 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 11 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 18 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 21 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 6 экз., 24.08.2012, ВБ — 17 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 9 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 3 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 8 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3 экз.; п. Витязь,

22.08.2006, ВБ — 2 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 14 экз., 31.07.2017, ВБ — 4 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 33 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 2 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 45 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлуцзяна до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Приморский край.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в мае–сентябре.

Brahmina crenicollis (Motschulsky, 1854)

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлуцзяна до Ляонина) Китай, Корейский п-ов, Россия: Приморский край.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июле–августе.

Brahmina faldermanni Kraatz, 1829

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлуцзяна до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Россия: Приморский край.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июне–августе.

Eotrichia niponensis (Lewis, 1895)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлуцзяна до Ляонина), Восточный (до Шенси и Хунани), Юго-Западный (до Сычуани) и Южный (до Гуанси) Китай, Корейский п-ов, Россия: Приморский край (к югу от о. Ханка).

Примечание. Филлофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в мае–июле.

Holotrichia diotphalia (Bates, 1888)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 5 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 3 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 9 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 3 экз., 24.08.2012, ВБ — 4 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 7 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 11 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз., 31.07.2017, ВБ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 5 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 13 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Гуанси) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю; Россия: Восточная Сибирь (от Бурятии и Забайкальского края до юга Якутии), Камчатский край?, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир и Шикотан).

Примечание. Филлофаг. Собран в основном на электрический свет, а так же на зелёных частях трав и кустарников. Имаго активны в июне–сентябре.

Holotrichia ernesti Reitter, 1902

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Ляонина) и Восточный (до Хубэй) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Филлофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июне–августе.

Holotrichia intermedia Brenske, 1894

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», 3–8.08.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, Россия: юг Приморского края (к югу от о. Ханка).

Примечание. Филлофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июне–августе.

Holotrichia parallela (Motschulsky, 1854)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 3 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Цусима, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Приморский край, о. Сахалин, Южные Курилы (о. Кунашир).

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

Holotrichia picea C.O. Waterhouse, 1875

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлуцзяна до Хэбэй) и Восточный (до Хубэй) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Приморский край, Южные Курилы (о. Кунашир).

Примечание. Филлофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июне–августе.

Holotrichia sichotana Brenske, 1897

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 12 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 25 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 11 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 18 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 28 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 9 экз., 24.08.2012, ВБ — 2 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 11 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 15 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 21 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 13 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 17 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 5 экз., 31.07.2017, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 10 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 2 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 57 экз.

Распространение. Центральный (Цинхай, Ксизанг и Ганьсу), Северо-Восточный (от Хэйлуцзяна до Ляонина) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Филлофаг. Собран на электрический свет, а так же на зелёных частях трав и кустарников. Имаго активны в мае–сентябре.

Sophrops heydeni (Brenske, 1892)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз., там же, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Гуандуна) Китай, Корейский п-ов, Россия: юг Хабаровского края, Приморского край.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июле–сентябре.

Maladera castanea castanea (Arrow, 1913)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 1 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 11 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 4 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 5 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 6 экз., 24.08.2012, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 11 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 5 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 3 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ. Воронков — 2 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, В.Г. Безбородов — 2 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 31.07.2017, ВБ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 9 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 12 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Хэйлуцзяна до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Кунашир и Шикотан). На юге Корейского п-ва — ssp. *koreana* J. I. Kim et Y. Kim, 2003.

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

Maladera orientalis (Motschulsky, 1858)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 12 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 3 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 2 экз., 24.08.2012, ВБ — 7 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 6 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 3 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 4 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 5 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 3 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 5 экз., 31.07.2017, ВБ — 4 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 7 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 21 экз.

Распространение. Монголия, Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хубэй) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир и Шикотан).

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет, а так же на листьях трав и кустарников. Имаго активны в мае–сентябре.

Maladera renardi (Ballion, 1870)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 24.08.2012, ВБ — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 7 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 11 экз., 31.07.2017, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 4 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир и Шикотан).

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в мае–сентябре.

Nipponoserica koltzei (Reitter, 1897)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 18.08.2016, ВБ, АВ — 5 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 3 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 31.07.2017, ВБ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 4 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 7 экз.

Распространение. Центральный (Цинхай и Ганьсу) и Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Ляонина) Китай, Корейский п-ов, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в мае–сентябре.

Nipponoserica laferi (Nikolajev, 1980)

Материал. Хасанский р-н, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., п. Витязь, 7.08.2018, АВ — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Россия: Приморский край (к югу от о. Ханка).

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июне–августе.

Serica polita (Gebler, 1832)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 5 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 2 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 1 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 9 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 1 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 4 экз., 24.08.2012, ВБ — 3 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 6 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 5 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 31.07.2017, ВБ — 7 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 6 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 8 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет, а так же на зелёных частях трав и кустарников. Имаго активны в мае–сентябре.

Serica rosinae rosinae Pic, 1904

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 29–30.07.2007, ВБ — 3 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 2 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 5 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 31.07.2017, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 4 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Шаньдуна) Китай, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края. В Японии — ssp. *kurosawai* Nomura, 1959.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет, а так же на зелёных частях трав и кустарников. Имаго активны в июне–сентябре.

Sericania fuscolineata Motschulsky, 1860

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 4 экз., 24.08.2012, ВБ — 2 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 3 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 2 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 31.07.2017, ВБ — 4 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 2 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 7 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Восточная Сибирь (от Иркутской области до Якутии и Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Средние и Южные Курилы (о-ва Симушир, Уруп, Итуруп и Кунашир).

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет, а так же на зелёных частях трав и кустарников. Имаго активны в мае – сентябре.

Sericania yatauchii yatauchii Sawada, 1938

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ, ЕК — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Ляонина) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо и Хонсю; Россия: юг Приморского края (к югу от о. Ханка).

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

Anomala aulax (Wiedemann, 1823)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Гуандуна и о. Хайнань) Китай, о. Тайвань, Вьетнам, Корейский п-ов, Россия: юг Приморского края (Хасанский район и п-в Муравьёва-Амурского).

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

Anomala cuprea (Hope, 1839)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Гуанси) Китай, Корейский п-ов, Япония: Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Приморский край, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп и Кунашир).

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет. Имаго активны в июне – сентябре.

Anomala luculenta Erichson, 1847

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 3 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз., 24.08.2012, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 31.07.2017, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 13 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

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

Anomala mongolica mongolica Faldermann, 1835

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 11–12.08.2011, ВБ — 4 экз., 24.08.2012, ВБ — 2 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 6 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 8 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 12 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 2 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз., 31.07.2017, ВБ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 11 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 1 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 19 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин. В Китае южнее Хэбэй — ssp. *brevilimbata* Lin, 1989.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет, а так же на листьях ив и шиповника. Имаго активны в июне – сентябре.

Anomala ogloblini S.I. Medvedev, 1949

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 4 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 5 экз., 31.07.2017, ВБ — 3 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 2 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 7 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Ляонина) Китай, Корейский п-ов, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет, а так же на листьях трав и кустарников. Имаго активны в июне – августе.

Exomala conspurcata (Harold, 1878)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 5 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 3 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 7 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз., 31.07.2017, ВБ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 5 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 11 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп и Кунашир).

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

Exomala pallidipennis (Reitter, 1903)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 5 экз., 24.08.2012, ВБ — 8 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 13 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 12 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ —

19 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 23 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 7 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз., 31.07.2017, ВБ — 8 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 4 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 29 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

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

Mimela holosericea holosericea (Fabricius, 1787)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз., 24.08.2012, ВБ — 2 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 5 экз., 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 9 экз.

Распространение. Восточная Европа, Северный Казахстан, Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Шаньси) Китай, Корейский п-ов, Россия: европейская часть страны, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин. В Японии — ssp. *japonica* Machatschke, 1952.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет, а так же на листьях кустарников. Имаго активны в июне–августе.

Mimela testaceipes ussuriensis S.I. Medvedev, 1949

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 2 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 4 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 3 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 2 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 4 экз., 24.08.2012, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 3 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 5 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 3 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 8 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 31.07.2017, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 4 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 7 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Шаньси) Китай, Корейский п-ов, Россия: Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин. В России на Южных Курилах (о-ва Итуруп и Кунашир) и в Японии на о-вах Хоккайдо, Хонсю, Сикоку — ssp. *testaceipes* Motschulsky, 1861. Южнее Сикоку — ssp. *uvasai* Nomura, 1969.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на электрический свет, а так же на листьях кустарников. Имаго активны в мае–сентябре.

Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 17–19.07.2008, ВБ — 2 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 3 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз., 24.08.2012, ВБ — 3 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 12 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., там же, 18.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 6 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 31.07.2017, ВБ — 4 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 8 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 23 экз.

Распространение. Европа, Казахстан, Киргизия, Монголия, Северо-Западный (Синьцзян), Северо-Восточ-

ный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Шэньси) Китай, Корейский п-ов, Россия: европейская часть страны, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о-ва Монерон и Сахалин.

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

Proagopertha lucidula (Faldermann, 1835)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз.

Распространение. Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Хэнани) и Юго-Западный (до Сычуани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Филло-антофаг. Собран на дуднике. Имаго активны в июне–августе.

Popillia flavosellata Fairmaire, 1886

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 17–19.07.2008, ВБ — 6 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 1 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 3 экз., 24.08.2012, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 7 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 5 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 5 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз., 31.07.2017, ВБ — 9 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 13 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 31 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлуунцзяна до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Россия: юг Приморского края (к югу от о. Ханка).

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

Popillia mutans Newman, 1838

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 17–19.07.2008, ВБ — 1 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 1 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 2 экз., 24.08.2012, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 5 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 3 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 4 экз., 31.07.2017, ВБ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 12 экз.

Распространение. Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Северная Индия, Северный Вьетнам и Лаос, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

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

Popillia quadriguttata (Fabricius, 1787)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, там же, 24.08.2012, ВБ — 2 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 5 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 4 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 6 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 4 экз., 31.07.2017, ВБ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 9 экз.

Распространение. Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Хэйлуунцзяна до Ляонина), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Северный Вьетнам, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

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

Cetonia magnifica Ballion, 1871

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 3 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 11 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 9 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 31.07.2017, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 7 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 11 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Хэнани) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

Примечание. Анто-лимфофаг. Собран на цветах трав и кустарников, а так же сачком на лету. Имаго активны в мае – сентябре.

Cetonia viridiopaca (Motschulsky, 1858)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 1 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 1 экз., 24.08.2012, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 5 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Шаньси) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (Забайкальский край), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края.

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

Protaetia brevitarsis (Lewis, 1879)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 1 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 1 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 2 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 1 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 6 экз., 24.08.2012, ВБ — 3 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 7 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 4 экз.

Распространение. Монголия, Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Цусима, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: юг Средней Сибири (Хакасия), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Итуруп, Кунашир и Шикотан).

Примечание. Лимфо-антофаг. Собран на цветах трав и кустарников, а также в кроновые ловушки. Имаго активны в мае – сентябре.

Protaetia famelica famelica (Janson, 1878)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 28.06.2010, ВБ, ЕА — 3 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз., 24.08.2012, ВБ — 2 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 7 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 3 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 4 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края. На Корейском полуострове, в Восточном (до Шанхая) Китае — ssp. *scheini* Miksik, 1959.

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

Protaetia mandschuriensis mandschuriensis (Schurhoff, 1933)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 11–12.08.2011, ВБ — 1 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Россия: Хабаровский (Бикинский р-н) и Приморский края. В Центральном (Ганьсу), Восточном (до Шанхая) и Южном (до Юньнани) Китае — ssp. *drumonti* Alexis, 1995, на о. Хайнань — ssp. *hainanensis* Devecis et Flutsch, 2015.

Примечание. Лимфо-антофаг. Собран сачком на лету и на цветах кустарников. Имаго активны в июне – августе.

Protaetia marmorata kalinka Kemal et Kocak, 2009

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 1 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 1 экз., 24.08.2012, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северная Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (от Бурятии до Якутии и Забайкальского края), Камчатский край, Магаданская и Амурская области, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Кунашир, Итуруп, Шикотан). В других районах Палеарктики — ssp. *marmorata* Fabricius, 1792.

Примечание. Лимфо-антофаг. Собран сачком на лету, а так же на цветах зонтичных и кустарников. Имаго активны в мае – сентябре.

Protaetia cuprea daurica (Motschulsky, 1860)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 1 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2 экз.; п. Витязь, 22.08.2006, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 2 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 4 экз.

Распространение. Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Россия: Восточная Сибирь (от Бурятии до Якутии и Забайкальского края), Камчатский край, Магаданская и Амурская области, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин. В других районах Палеарктики до пятнадцати подвидов.

Примечание. Лимфо-антофаг. Собран на цветах зонтичных и кустарников. Имаго активны в мае – сентябре.

Glycyphana fulvitemma Motschulsky, 1858

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 2 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 1 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 1 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 21 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 19 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 2 экз., 24.08.2012, ВБ —

3 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 1 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 2 экз., 31.07.2017, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 4 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 8 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 3 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани и Гуанси) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю; Россия: Восточная Сибирь (Бурятия и Забайкальский край), Еврейская АО, Амурская область, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Уруп, Итуруп, Кунашир, Шикотан и Зелёный).

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

Gametis jucunda (Faldernann, 1835)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 7 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 11 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 21 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 3 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 4 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 6 экз., 24.08.2012, ВБ — 2 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 3 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 3 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 2 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 5 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 5 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани и Гуанси) Китай, о. Тайвань, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Цусима, Хонсю, Сикоку, Танегасима, Яку, Кюсю, Рюкю; Пакистан, Непал, Северо-Восточная Индия, Северный Вьетнам, Россия: Камчатский край (юг полуострова? и Командорские о-ва?), юг Амурской области, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Уруп, Итуруп, Кунашир, Шикотан, Полонского и Зелёный).

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

Clinterocera scabrosa (Motschulsky, 1854)

Материал. Хасанский р-н, МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 1 экз.

Распространение. Центральный (Ганьсу), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй), Восточный (до Фудзяни) и Южный (до Юньнани и Гуанси) Китай, Корейский п-ов, Россия: Приморский край (к югу от о. Ханка).

Примечание. Антофаг. Собран на тропинке в дубовом лесу. Имаго активны в мае–августе.

Osmoderma caeleste (Gusakov, 2002)

Материал. Хасанский р-н, экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 1♂.

Распространение. Северо-Восточный (от Хэйлунцзяна до Хэбэй) и Восточный (до Хубэй) Китай, Корейский п-ов, Россия: Приморский край.

Примечание. Лимфо-антофаг. Собран истлевший экземпляр в дупле дуба зубчатого. Имаго активны с третьей декады июня по первую декаду сентября.

Gnorimus subopacus Motschulsky, 1860

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 9 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 7 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 2 экз., 24.08.2012, ВБ — 1 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 1 экз., 31.07.2017, ВБ — 1 экз.; МЭС, 29–31.07.2010,

ВБ, ЕА — 1 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 2–3.06.2018, ВБ — 2 экз., 3–8.08.2018, ВБ — 1 экз.

Распространение. Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Цзянси) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Хонсю; Россия: Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин.

Примечание. Анто-лимфофаг. Собран на цветах кустарников. Имаго активны в июне–августе.

Lasiotrichius succinctus succinctus (Pallas, 1781)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 21.08.2006, ВБ — 5 экз., 29–30.07.2007, ВБ — 3 экз., 17–19.07.2008, ВБ — 2 экз., 12–13.06.2009, ВБ — 18 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 3 экз., 11–12.08.2011, ВБ — 2 экз., 24.08.2012, ВБ — 3 экз., 13–14.08.2013, ВБ, АВ — 19 экз., 26–28.08.2014, ВБ, АВ — 23 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 9 экз., 18.08.2016, ВБ, АВ — 1 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 12 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 7 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 29 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 15 экз.

Распространение. Северная Монголия, Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) Китай, Корейский п-ов, Япония: о-ва Хоккайдо, Цусима, Хонсю, Кюсю, Яку; Россия: Восточная Сибирь (от Иркутской области до Якутии и Забайкальского края), Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин, Южные Курилы (о-ва Кунашир и Шикотан). В Центральном (Ганьсу), Восточном (до Фудзяни) и Юго-Западном (до Юньнани) Китае — ssp. *hananoi* Sawada, 1943; на о. Тайвань — ssp. *shirozui* Sawada, 1949; в Японии на о. Сикоку — ssp. *tokushimus* Krajcik, 2007.

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

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)

Материал. Хасанский р-н, с. Андреевка, 12–13.06.2009, ВБ — 1 экз., 28.06.2010, ВБ, ЕА — 2 экз., 9–10.07.2015, ВБ, АВ — 2 экз., 3–4.08.2017, ВБ, АВ — 1 экз.; п. Витязь, 19.08.2016, ВБ, АВ — 3 экз.; МЭС, 29–31.07.2010, ВБ, ЕА — 3 экз.; экопарк «Леопарды на Гамова», Андреевская падь, 3–8.08.2018, ВБ — 2 экз.

Распространение. Европа, Закавказье, Турция, Казахстан, Узбекистан, Киргизия, Монголия, Северо-Западный (Синьцзян), Северо-Восточный (от Внутренней Монголии до Хэбэй) и Восточный (до Цзянси) Китай, Корейский п-ов, Япония: о. Хоккайдо; Россия: европейская часть страны, Северный Кавказ, Сибирь (от Урала до Якутии и Забайкальского края), Магаданская область, Камчатский край, Амурская область, Еврейская АО, Хабаровский и Приморский края, о. Монерон, о. Сахалин, Северные и Южные Курилы (о-ва Шумшу, Парамушир и Кунашир).

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

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ

Трофические связи имаго. Имаго *Scarabaeoidea* фауны экопарка «Леопарды на Гамова» представлены шестью основными трофическими группами: фитофаги — 57 видов (по 49,6 %), копрофаги — 49 видов (42,5 %), кератофаги — 6 видов (5,2 %), мицетофаги, сапрофаги и афаги по 1 виду (по 0,9 %). Большинство фитофагов сочетают филлофагию с ан-

тофагией в разных долях. Часть видов являются лимфофагами (Lucanidae), или сочетают антофагию с лимфофагией (Cetoniinae). Присутствуют в фауне и облигатные антофаги (*Glycyphana fulvistemma*, *Gametis jucunda*, *Clinterocera scabrosa*, *Lasiotrichius succinctus*, *Trichius fasciatus*). Около трети видов копрофагов и все кератофаги являются факультативными некрофагами. Ряд видов склонны к сапрофагии и мицетофагии (*Aphodius rectus*, *Onthophagus atripennis*, *O. uniformis*).

Фенология активности имаго. Как и на большей части материковой территории юга Дальнего Востока России, в районе исследований выделяются 4 фенологические группы имаго Scarabaeoidea [Bezborodov, 2012, 2013, 2017b, 2018].

Группа 1. Весенне-раннелетняя. Пик активности имаго приходится на май–июнь, частично июль. Отдельные взрослые жуки могут встречаться до августа. Это представители родов: *Eotrichia* S.I. Medvedev, 1951 (1), *Holotrichia* Hope, 1837 (1), *Hoplia* Illiger, 1803 (1), *Gnorimus* LePeletier et Audinet-Serville, 1828 (1). Всего 4 вида из 4 родов — 3,5 % от всей фауны.

Группа 2. Летняя. Активность имаго в июне–августе. Некоторые виды могут встречаться до второй декады сентября. Это представители родов: *Trox* Fabricius, 1775 (1), *Glyptotrox* Nikolajev, 2016 (1), *Codocera* Eschscholtz, 1821 (1), *Aphodius* Illiger, 1798 (21), *Copris* Geoffroy, 1762 (1), *Liatongus* Reitter, 1892 (1), *Caccobius* Thomson, 1863 (1), *Onthophagus* Latreille, 1802 (4), *Proagopertha* Reitter, 1903 (1), *Popillia* Dejean, 1821 (3), *Mimela* Kirby, 1825 (1), *Phyllopertha* Stephens, 1830 (1), *Anomala* Samouelle, 1819 (4), *Exomala* Reitter, 1903 (2), *Maladera* Mulsant et Rey, 1871 (1), *Sericania* Motschulsky, 1860 (1), *Serica* Macleay, 1819 (1), *Nipponoserica* Nomura, 1973 (1), *Apogonia* Kirby, 1819 (1), *Brahmina* Blanchard, 1851 (1), *Holotrichia* (4), *Hoplia* (1), *Ectinohoplia* Redtenbacher, 1868 (1), *Osmoderma* LePeletier et Audinet-Serville, 1828 (1), *Cetonia* Fabricius, 1775 (1), *Protaetia* Burmeister, 1842 (1), *Glycyphana* Burmeister, 1842 (1), *Gametis* Burmeister, 1842 (1), *Clinterocera* Motschulsky, 1858 (1). Всего 61 вид из 29 родов — 53 %.

Группа 3. Позднелетне-осенняя. Имаго активны во вторую половину летнего периода — июль–август. Лёт у некоторых видов начинается в третьей декаде июня и продолжается по третью декаду сентября. Это представители родов: *Lucanus* Scopoli, 1763 (1), *Prismognathus* Motschulsky, 1860 (1), *Dorcus* Macleay, 1862 (2), *Bolbocerodema* Nikolajev, 1973 (1), *Aphodius* (1), *Anomala* (1), *Hoplosternus* Guerin-Meneville, 1838 (1), *Brahmina* (1), *Sophrops* Fairmair, 1887 (1). Всего 10 видов из 9 родов — 8,7 %.

Группа 4. Весенне-летне-осенняя. Лёт имаго приходится на май–сентябрь, а у некоторых видов — апрель–октябрь. Это представители родов: *Trox* (3), *Glyptotrox* (1), *Geotrupes* Latreille, 1796 (1), *Phelotrupes* Jekel, 1866 (1), *Aegialia* Latreille, 1807 (1), *Aphodius* (7), *Caccobius* (3), *Onthophagus* (7), *Sisyphus* Latreille, 1807 (1), *Mimela* (1), *Maladera* (2), *Sericania* (1), *Serica*

(1), *Nipponoserica* Nomura, 1973 (1), *Hilyotrogus* Fairmaire, 1886 (1), *Holotrichia* (1), *Lasiotrichius* Reitter, 1899 (1), *Trichius* Fabricius, 1775 (1), *Cetonia* (1), *Protaetia* (4). Всего 40 видов из 20 родов — 34,8 %.

Наиболее богатой видами является летняя фенологическая группа, формирующая в совокупности с представителями позднелетне-осенней группы пик активности наибольшего разнообразия таксонов во второй половине лета (июль–август). Это характерно для большинства районов Восточной Азии с умеренным муссонным климатом.

Топические связи. Пересечённый рельеф и мозаичное чередование широколиственных лесов с луговыми сообществами, а так же обилие ручьёв с пойменными ценозами в пределах полуострова, формируют разнообразные условия обитания для Scarabaeoidea.

В фауне района исследований преобладают виды характерные как для лесов, так и лугов. При этом ряд таксонов наибольшей численности достигает в конкретных биотопах. Например, такие копрофаги, как *Phelotrupes auratus*, *Geotrupes koltzei* и *Liatongus minutus* наиболее обильны в пойменных широколиственных лесах реки Андреевка и её притоков. В пределах экопарка «Леопарды на Гамова» в верхних ручьёв сохранились участки старых широколиственных лесов, являющиеся биотопами для видов, развивающихся в разлагающейся древесине: *Dorcus rubrofemoratus*, *D. rectus*, *Lucanus dybowski*, *Prismognathus dauricus*, *Osmoderma caeleste*, *Trichius fasciatus*, *Gnorimus subopacus* и представителей рода *Protaetia*. Подавляющее разнообразие видов рода *Aphodius* отмечено на лугах и в редколесьях дуба зубчатого. Так же для открытых биотопов характерно большинство видов родов *Anomala*, *Exomala* и *Popillia*. Наиболее типичными представителями фауны лугов являются *Codocera ferruginea*, *Copris ochus*, *Onthophagus gibbulus*, *O. marginalis*, *Hoplosternus incanus* и *Apogonia cupreoviridis*.

Единственный представитель Bolboceratidae — *Bolbocerodema zonatum*, отмеченный в фауне района исследований, тяготеет к луговым ценозам, как внутренних районов полуострова, так и морских побережий.

Хорология и зоогеографические особенности фауны. Виды Scarabaeoidea, формирующие фауну экопарка «Леопарды на Гамова» с сопредельными территориями, разделяются по типам ареалов на шесть групп: космополитный — 1 вид (0,8 %), голарктический — 4 (3,3%), транспалеарктический — 14 (12,6 %), центрально-восточнопалеарктический — 11 (9,5 %), восточнопалеарктический — 19 (16,5 %) и восточноазиатский — 66 (57,3 %). Все группы сводятся в два зоогеографических комплекса: бореальный — 49 видов (42,7 %) и восточноазиатский (стенопейский, или палеархеоарктический) — 66 видов (57,3 %). Ряд видов, входящих в бореальный комплекс за счёт расширения своих ареалов до Монголии, Восточной и Средней Сибири, а в отдельных

случаях и до Восточной Европы, имеют восточноазиатское происхождение — *Geotrupes koltzei*, *Glyptotrox ineptus*, *G. mandli*, *Aphodius impunctatus*, *A. sublimbatus*, *A. nikolajevi*, *A. koltzei*, *A. nigrotessellatus*, *A. rectus*, *A. troitzkyi*, *A. brachysomus*, *Onthophagus olsoufieffi*, *O. punctator*, *Ectinohoplia rufipes*, *Holotrichia diomphalia*, *Serica polita*, *Sericania fuscolineata*, *Anomala luculenta*, *A. mongolica*, *Exomala pallidipennis*, *Mimela holosericea*, *Lasiotrichius succinctus*, *Protaetia brevitarsis*, *Glycyphana fulvistemma*. В совокупности с собственно восточноазиатскими видами, связанными с неморальными лесами, они формируют доминирующую группу (90 видов / 78,3 %) над таксонами, имеющими западно и центральнопалеарктическое происхождение (25 видов / 21,7 %).

На территории экопарк наблюдается большая численность видов Scarabaeidae, недавно приведённых для фауны России — *Liatongus minutus* [Kabanov, 2006], *Aphodius urostigma* [Shabalin, Berlov, 2008] и *Aphodius songrini* [Shabalin, 2018]. В настоящее время в Хасанском районе Приморского края проходит северо-восточная граница распространения данных таксонов в Восточной Азии. Здесь же впервые для Приморья отмечен широко распространённый в Палеарктике и завезённый в Неарктику — *Aphodius (Agrilinus) fasciatus* (Olivier, 1789).

На основе полученных данных можно сделать вывод, что по разнообразию фауны Scarabaeoidea экопарк «Леопарды на Гамова» входит в тройку ООПТ Приморского края, уступая только заповедникам «Кедровая падь» (136 видов из 51 рода) и «Уссурийский» (116 / 46) [Bezborodov, 2018].

Благодарности

Выражаю глубокую признательность директору экопарка «Леопарды на Гамова» — П.А. Подойницину, а также охранникам И.А. Голубеву и Д.К. Плющу за всестороннюю помощь при проведении полевых работ в парке и на сопредельных территориях. Я так же благодарен академику П.Г. Горовому за оказанное содействие в работе на территории МЭС ТИБОХ ДВО РАН.

Литература

- Bezborodov V.G. 2012. [Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) in the Amurskaya Oblast' (Russia). Fauna, ecology, biocenotical and economic importance] // Vestnik KrasGAU. Krasnojarsk: KrasGAU. No.6. 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 byulleten' (Caucasian Entomological Bulletin). Vol.9. No.1. P.65–74. [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. 2017a. [Eco-zoogeographical characteristics of lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Far Eastern Marine Biosphere Reserve (Primorskii Krai, Russia)] // XV s'ezd Russkogo entomologicheskogo obshchestva, Novosibirsk, 31 iyulya–17 avgusta 2017 g. Materialy s'ezda. Novosibirsk: «Garamond». P.48–50. [In Russian].
- Bezborodov V.G. 2017b. [Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Khabarovskii Krai of Russia: taxonomical structure, fauna, ecology and zoogeography] // Evraziatskii entomologicheskii zhurnal (Euroasian Entomological Journal). Vol.16. No.5. P.432–445 [In Russian].
- Bezborodov V.G. 2018. [Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Primorskii Krai of Russia: taxonomical structure, fauna, ecology and zoogeography] // Evraziatskii entomologicheskii zhurnal (Euroasian Entomological Journal). Vol.17. No.2. P.123–138 [In Russian].
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2006. I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Vol. 3. Scarabaeoidea–Scirtoidea–Dascilloidea–Buprestoidea–Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Books. 690 p.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2016. I. Löbl, D. Löbl. (Eds.). Vol. 3. Scarabaeoidea–Scirtoidea–Dascilloidea–Buprestoidea–Byrrhoidea. Revised and Updated Edition. Leiden, Boston: Brill. 983 p.
- Kabanov 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].
- Shabalin S.A. 2016. The Scarabaeoid beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) from the Far East State Marine Reserve // Far Eastern Entomologist. No.317. P. 16–24.
- Shabalin S.A. 2018. First record of *Sinodiapterna songrini* (Stebnicka et Galante, 1992) (Coleoptera, Scarabaeidae) from Russia // Far Eastern Entomologist. No.363. P.8–10.
- Shabalin S.A., Berlov E.Ya. 2008. [A new to Russia species of the genus *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae)] // Zoologicheskii zhurnal (Zoological journal). Vol.87. No.1. P.122–123. [In Russian].

Поступила в редакцию 25.12.2018