

## МАТЕРИАЛЫ ПО НЕКРОФИЛЬНЫМ ЖУКАМ БОЛЬШОГО ХЕХЦИРА (ОКРЕСТНОСТИ ХАБАРОВСКА)

В.К. Зинченко<sup>1</sup>, В.В. Дубатолов<sup>1</sup>, А.М. Долгих<sup>2</sup>

[Zinchenko V.K., Dubatolov V.V., Dolgikh A.M. Data on the carrion-associated beetles from the Bolshoi Khekhtsir mountain range (Khabarovsk suburbs)]

<sup>1</sup>Сибирский зоологический музей, Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск, 630091, Россия. E-mail: [mu4@eco.nsc.ru](mailto:mu4@eco.nsc.ru)

<sup>1</sup>Siberian Zoological Museum, Institute of Systematics and Ecology of Animals, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Frunze street 11, Novosibirsk, 630091, Russia. E-mail: [mu4@eco.nsc.ru](mailto:mu4@eco.nsc.ru)

<sup>2</sup>Большехехцирский заповедник, ул. Юбилейная 8, пос. Бычиха, Хабаровский район, Хабаровский край, 680502, Россия. E-mail: [khekhtsir@mail.ru](mailto:khekhtsir@mail.ru)

<sup>2</sup> Bolshekhekhtsirsky Nature Reserve, Yubileynaya str. 8, Bychikha, Khabarovsk District, Khabarovsk Krai, 680502, Russia. E-mail: [khekhtsir@mail.ru](mailto:khekhtsir@mail.ru)

**Резюме.** Дан обзор 46 видов жесткокрылых-некрофагов из 7 семейств, собранных в Большехехцирском заповеднике и его окрестностях. Впервые для Хабаровского края приводятся 14 видов. Наиболее разнообразными по видовому составу оказались семейства Silphidae – 17 видов, Histeridae – 10 видов и Leiodidae – 9 видов.

**Summary.** List of carrion-associated beetles from the Bolshekhekhtsirsky Nature Reserve and its vicinities (Khabarovsk suburbs, Russia) is given; it includes 46 species from 7 families. 14 species are reported from Khabarovsk Krai for the first time. Silphidae (17 species), Histeridae (10 species) and Leiodidae (9 species) are the most numerous families.

В настоящей статье дан обзор материалов, собранных в Большехехцирском заповеднике (Хабаровский край) и его ближайших окрестностях А.М. Долгих в 1996, 2005-2008 годах и В.В. Дубатоловым в 2006-2008 годах. Массовые сборы проведены А.М. Долгих в 2007-2008 годах при использовании почвенных ловушек с приманкой из гниющего мяса, а также при осмотрах трупов грызунов и останков животных у норы лисицы.

Впервые для фауны Хабаровского края указываются 14 видов: *Onthophilus extraordinarius* Rehd., *Saprinus niponicus* Dahlgren, *Merohister jekeli* (Mars.), *Margarinotus cadavericola* (Bickh.) – Histeridae; *Nicrophorus concolor* (Kr.), *Nicrophorus tenuipes* (Lew.), *Nicrophorus quadripunctatus* (Kr.), *Nicrophorus maculifrons* (Kr.), *Nicrophorus ussuriensis* (Portevin) – Silphidae; *Sciodrepoides alpestris* Jean., *S. nigromontanus* Lafér., *Catops tortiscelis* Rtt. – Leiodidae; *Onthophagus atripennis* Waterh. – Scarabaeidae и *Dermestes vorax* Motsch. – Dermestidae.

Материал хранится в Сибирском зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск (СЗМН) [<http://szmn.sbras.ru>].

### Места и методы сбора материала

Бычиха – окрестности села Бычиха, северная оконечность заповедника: вторичные равнинные березово-осиновые и смешанные лиственные леса, луговые опушки; долина нижнего течения речки Быкова: хвойно-широколиственные леса; почвенные ловушки (отлов на свет, ручной сбор у норы лисицы и с трупа собаки); 70-80 м над ур. моря, 48°17-18' с.ш., 134°49-50' в.д.

Казакевичево – КПП на восточной окраине села на границе смешанного лиственного леса и селитебного ландшафта в левой верхней части долины нижнего течения ручья Соснинский; 80 м над ур. моря, 48° 16' с.ш., 134° 45' в.д.; материал собирался на свет.

Кордон Соснинский – среднегорье северного макросклона хребта Большой Хехцир, хвойно-широколиственный лес (сборы в мусорной яме с пищевыми отходами, с трупов грызунов); 450 м над ур. моря, 48° 14-15' с.ш., 134° 45-46' в.д.

Кордон Чирки – юго-западная оконечность заповедника, пойменный смешанный лиственный лес (сборы в яме с пищевыми отходами), широколиственный лес с преобладанием дуба монгольского на склоне сопки (в светоловушке); 80-100 м над ур. моря, 48° 11-12' с.ш., 134° 41' в.д.

Кордон Одыр – южная оконечность заповедника, пирогенный смешанный лиственный лес, вейниково-осоковый луг в долине нижнего течения р. Одыр (почвенные ловушки, сборы с трупов грызунов и из конусов при отлове мелких млекопитающих); 50-60 м над ур. моря, 48° 05-06' с.ш., 134° 50-51' в.д.

Чиркинская марь – сфагново-ерниково-багульниковая марь с редкостойным лиственничником в 3 км южнее пос. Чирки перед мостом через р. Чирки у юго-западной границы заповедника; 48° 09' с.ш., 135° 08' в.д.

Сведения по распространению видов взяты из работ О.Л. Крыжановского, А.Н. Рейхардта [1976]; Г.Ш. Лафера [1989 а, б, в; 1992]; Г.В. Николаева, В.О. Козьминых [2002]; Н. Freude et al. [1971]; S.A. Mazur [1997]; S.V. Peck, J. Cook, 2002.

### Сем. Histeridae – карапузики

*Onthophilus extraordinarius* Reichardt, 1941

Материал. Бычиха, у норы лисицы, 28.05.2008 – 2 экз. Новый вид для фауны Хабаровского края. Был известен по одному экземпляру (голотипу) из Владивостока.

*Saprinus semistriatus* (Scriba, 1790) – трупник полубороздчатый

Материал. Бычиха, 7–8.08.2007 – 19 экз.

Широко распространенный трансевразиатский эвритопный вид.

*Saprinus niponicus* Dahlgren, 1962 – трупник японский

Материал. Бычиха, 8.08.2007 – 1 экз.

Новый вид для фауны Хабаровского края. Ранее был известен из Южного Приморья, Кореи, Китая.

*Merohister jekeli* (Marseul, 1864) – карапузик Джекеля

Материал. Кордон Одыр, 18.09.2007 – 1 экз.

Новый вид для фауны Хабаровского края. Широко распространен в Восточной и Юго-Восточной Азии; в России был известен из Приморья.

*Hister (Hister) unicolor leonhardi* Bickhardt, 1910 – карапузик одноцветный

Материал. Бычиха, 9.08.2007 – 2 экз.

Обитает от Забайкалья на восток до Японии; в Монголии, Корее, Северо-Восточном Китае, Непале.

*Hister (Hister) sibiricus* Marseul, 1861 – карапузик сибирский

Материал. Бычиха, 8–31.08.2007 – 64 экз.

Встречается от Алтая до Тихого океана; в Монголии, Северо-Восточном Китае.

*Margarinotus (Promister) cadavericola* (Bickhardt, 1920)

Материал. Кордон Одыр, на трупах грызунов, 17–20.09.2007 – 36 экз.

Ранее был известен из Южного Приморья, Южных Курил (Кунашир), Китая. Новый вид для фауны Хабаровского края.

*Margarinotus (Promister) koltzei* (Schmidt, 1889) – карапузик Кольца

Материал. Кордон Одыр, из конусов, 20.09.2007 – 1 экз.

Обитает в Амурской области, Хабаровском и Приморском краях, Северо-Восточном Китае. Редкий вид.

*Margarinotus (Promister) striola* (C. Sahlberg, 1819) – карапузик бороздчатый

Материал. Бычиха, 7–14.08.2007 – 14 экз., у норы лисицы и с трупа собаки, 20,22,28.05.2008 – 28 экз.

Субтранспалеарктический лесной вид.

*Margarinotus (Grammostethus) niponicus* (Lewis, 1895) – карапузик японский

Материал. Бычиха, 9.08.2007 – 1 экз.

Обитает в лесах на юге Хабаровского и в Приморском крае; в Северо-Восточном Китае и Японии.

Из десяти собранных видов карапузиков наиболее многочисленными оказались три лесных: *Hister sibiricus* Mars., *Margarinotus striola* C. Sahlb., *Margarinotus cadavericola* Bickh. и эвритоппный *Saprinus semistriatus* Scriba, два последних из которых предпочитают падаль.

### Сем. Silphidae – мертвояды

*Necrodes littoralis* (Linnaeus, 1758) – трупоед черный

Материал. Кордон Чирки, мусорная яма, 29.05.2007 – 1 экз.; кордон Одыр, на трупах грызунов, 18–19.09.2007 – 17 экз.; Казакевичево, на свет, 8–9.06.2008 – 1 экз.

Транспалеарктический вид.

В «Определителе Дальнего Востока» Г.Ш. Лафер [1989в] приводит этот вид как *N. asiaticus* Portevin. Однако таксон *asiaticus* Portevin, 1922 описан из Персии и является синонимом *N. littoralis* Linnaeus, 1758

[Николаев, Козьминых, 2002]. Нам не удалось найти заметных различий между жуками рода *Necrodes* из Хабаровского края – Приморья и из Западной Сибири – Восточной Европы как по строению тела и пунктировке, так и по строению гениталий самцов.

*Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus, 1758) – мертвоед красногрудый

Материал. Кордон Чирки, мусорная яма, 29.05.2007 – 4 экз.; кордон Соснинский, мусорная яма, 23–30.08.2006 – 2 экз.; Бычиха, 9.05.2006 – 1 экз., 7–31.08.2007 – 59 экз., 18, 29.04.2008 – 3 экз.; у норы лисицы и с трупа собаки, 20,28.05.2008 – 32 экз.; кордон Одыр, 09.1996 – 2 экз., 14–15.09.2007 – 1 экз. Указан также в Летописи природы заповедника за 1973 год, книга 3 для дубняка, кедровника и пихтарника, а также в отчете Г.Н. Ганина за 1991 год для пихтОВОЕЛОвого и хвойно-широколиственного лесов.

Распространен почти по всей Палеарктике от Англии и Франции на западе до Чукотки, Камчатки и Курильских островов на востоке и Тайваня на юге; отсутствует в Средней Азии и на большей части Казахстана.

*Tanathophilus rugosus* Linnaeus, 1758 – мертвоед морщинистый

Материал. Кордон Одыр, на трупах грызунов, 17–19.09.2007 – 6 экз.

Широко распространенный транспалеарктический вид.

*Tanathophilus sinuatus* (Fabricius, 1775) – мертвоед остроплечий

Материал. Кордон Чирки, мусорная яма, 29.05.2007 – 2 экз. Транспалеарктический вид.

*Silpha perforata* Gebler, 1832 – мертвоед перфорированный [Ганин, 1997] (Большой Хещир).

Материал. Ключ Соснинский, 23–30.08.2006 – 5 экз., 3–6.09.2008 – 2 экз.; Бычиха, 8–31.08.2007 – 123 экз., у норы лисицы, 20.05.2008 – 1 экз.; кордон Одыр, 09.1996 – 5 экз., 16–18.09.2007 – 1 экз. Указан в отчете Г.Н. Ганина за 1992 год для кедровников и дубняков Большого Хещира.

Распространен от Алтая и Монголии на восток до Японии, на севере достигает Магаданской области и на юге – Корейского полуострова и Северо-Восточного Китая.

*Dendroxena sexcarinata* Motschulsky, 1860 – мертвоед шестикилевой

Материал. Кордон Чирки, мусорная яма, 29.05.2007 – 1 экз., 2.06.2008 – 1 экз.; Бычиха, 28.05.2007 – 2 экз.

Обитает от Хабаровского края на восток до Южных Курил и Японии, а также в Северо-Восточном Китае и Корею.

*Aclypea daurica* (Gebler, 1832) – мертвоед даурский

Материал. Бычиха, 2.05.2007 – 2 экз., 9.04.2008 – 2 экз., 15.05.2008 – 1 экз.

Встречается от Забайкалья до Приморья; обитает в Монголии, Китае, Корею. Указание на нахождения вида на Юго-Восточном Алтае [Николаев, Козьминых, 2002] основано на неверном определении жуков в коллекции СЗМН. В действительности это оказался *Aclypea sericea* (Zoubkoff, 1833), распространенный от Предкавказья и Волгограда на западе, через центральный Казахстан до Северного Прибалхашья на юго-востоке. Нахождение последнего вида в Чуйской

степи позволяет предположить о более широком ареале.

*Aclypea opaca* (Linnaeus, 1758) – мертвоед матовый  
Материал. Бычиха, 12.05.2006 – 1 экз., 23.05.2006 – 2 экз.  
Бореальный трансглоарктический вид. Как и все виды рода, растительнояден, но может встречаться и на падали.

*Phosphuga atrata* (Linnaeus, 1758) – мертвоед трехреберный  
Материал. Бычиха, 07.2005 – визуальное наблюдение, 4.07.2008 – 1 экз.

Транспалеарктический вид. Указан в Летописи природы за 1973 год, книга 3 для дубняка, кедровника и пихтарника, а также в отчете Г.Н. Ганина за 1991 год для пихтово-елового и хвойно-широколиственного лесов.

*Nicrophorus (Acanthopsilus) concolor* (Kraatz, 1877) – могильщик одноцветный  
Материал. Кордон Одыр, из конусов, 09.1996 – 1 экз.; Чиркинская марь, 26-27.06.2008 – 1 экз.

Впервые указывается для территории Хабаровского края. Ранее был известен из Приморья, Японии, Кореи, Китая и Гималаев.

*Nicrophorus vespilloides* (Herbst, 1783) – могильщик чернобулавый [Ганин, 1997] (Большой Хехцир).  
Материал. Ключ Соснинский, 23–30.08.2006 – 2 экз., с трупов грызунов, 3-6.09.2008 – 4 экз.; Бычиха, 24.05.2007 – 1 экз., 16.07.2005 – 1 экз., 7–31.08.2007 – 143 экз.; кордон Одыр, 14–21.09.2007 – 23 экз.

Циркумбореальный вид.  
*Nicrophorus tenuipes* (Lewis, 1887) – могильщик тонкий

Материал. Казакевичево, 9–10.09.2007 – 1 экз.; кордон Соснинский, 23–30.08.2006 – 2 экз., с трупов грызунов, 3-6.09.2008 – 2 экз.; Бычиха, 8–27.08.2007 – 31 экз.; кордон Одыр, 09.1996 – 5 экз.

Новый вид для фауны Хабаровского края. Ранее был известен из Приморья, юга Сахалина, на Кунашире, распространен также в Китае, Японии, на Корейском полуострове.

*Nicrophorus predator* (Reitter, 1887) – могильщик-хищник [Ганин, 1997] (Большой Хехцир).  
Материал. Кордон Соснинский, 30.08.2006 – 1 экз., с трупов грызунов, 3-6.09.2008 – 28 экз.; Бычиха, 15–18.09.2005 – 3 экз., 7–31.08.2007 – 43 экз.; кордон Одыр, 15–21.09.2007 – 6 экз., 17.09.2008 – 5 экз.

Восточноазиатский вид. Обитает на юге Восточной Сибири, в Приамурье, Приморье; в Китае и Корею, где встречается номинативный подвид.

*Nicrophorus basalis* (Faldermann, 1835)  
Материал. Бычиха, 25–27.08.2007 – 1 экз.  
Обитает в Среднем Приамурье, Приморье; в Северном и Восточном Китае, Корею.

*Nicrophorus quadripunctatus* (Kraatz, 1877) – могильщик четырехточечный  
Материал. Кордон Соснинский, с трупов грызунов, 6.09.2008 – 1 экз.; кордон Чирки, на свет, 3-4.08.2008 – 1 экз.; Бычиха, 7–31.08.2007 – 118 экз.; кордон Одыр, 14–15.09.2007 – 2 экз.

Новый вид для фауны Хабаровского края. Восточноазиатский вид, ранее известный из Приморья, Южных

Курил (Шикотан); обитает также на северо-востоке Китая, в Корею и Японии.

*Nicrophorus maculifrons* (Kraatz, 1877) – могильщик пятноголовый

Материал. Кордон Чирки, дубовый лес, в светоловушку, 29.05.2006 – 1 экз., 2-3.06.2008 – 1 экз.; кордон Соснинский, с трупов грызунов, 3-6.09.2008 – 4 экз.; Бычиха, 8.08.2005 – 1 экз., 2.05.2006 – 1 экз., 7–31.08.2007 – 28 экз., 15-16,20,28.05, 27.08.2008 – 7 экз.; кордон Одыр, 16–18.09.2007 – 1 экз.; Казакевичево, на свет, 5–6.09.2008 – 1 экз.

Новый вид для фауны Хабаровского края. Указывался из Приморья, с Сахалина, Южных Курил (Кунашир), вне России обитает в Северо-Восточном Китае, Корею, Японии.

*Nicrophorus ussuriensis* (Portevin, 1923) – могильщик уссурийский

Материал. Кордон Чирки, дубовый лес, в светоловушку, 29.05.2006 – 2 экз.; Бычиха, 18.06.2006 – 1 экз.  
Новый вид для фауны Хабаровского края. Ранее был известен из Приморья и северо-востока Китая.

Представители семейства – одни из наиболее часто встречающихся герпетобионтов. Большинство видов питаются падалью, но есть также хищники, растительноядные и сапрофаги. Собрано 17 видов из 8 родов.

#### Сем. Leiodidae – лейодиды

*Prionochoeta sibirica* Reitter, 1887

Материал. Кордон Соснинский, с трупов грызунов, 6.09.2008 – 3 экз.

Восточнопалеарктический вид. Распространен от Амурской области на западе до Японии на востоке.

*Sciodrepoides fumatus* (Spence, 1815)

Материал. Бычиха, 8.08.2007 – 2 экз.

Транспарктический вид. Встречается реже, чем следующая. В Северной Америке обитает *S. terminans* (LeConte, 1850), который ранее считался подвидом *S. fumatus* [Peck, Cook, 2002].

*Sciodrepoides watsoni* (Spence, 1815)

Материал. Кордон Соснинский, с трупов грызунов, 3-6.09.2008 – 13 экз.; Бычиха, 7–8.08.2007 – 14 экз., у норы лисицы, 20.05.2008 – 1 экз.; кордон Одыр, на трупах грызунов, 15–20.09.2007 – 1 экз.

Голарктический вид, повсеместно обычный, а часто – массовый.

*Sciodrepoides alpestris* Jeannel, 1934

Материал. Бычиха, 7.08.2007 – 2 экз., у норы лисицы, 20,23.05.2008 – 2 экз.

Субтранспалеаркт. Известен из Средней Европы (Швейцария, Силезия, Чехословакия, Австрия), Италии и Японии [Freude et al., 1971; Nishikawa, 1983]. Новый вид для фауны Хабаровского края.

*Sciodrepoides nigromontanus* Lafer, 1989

Материал. Кордон Одыр, на трупах грызунов, 15–20.09.2007 – 3 экз.

Ранее был известен только с юга Приморья. Новый вид для фауны Хабаровского края.

*Catops fudjitaniorum* Nishikawa, 1997

Материал. Кордон Соснинский, с трупов грызунов, 3-5.09.2008 – 1 экз.

Описан из Японии [Nishikawa, 1997]. Недавно найден в Хабаровском крае [Зинченко, Любечанский, 2008 (в печати)].

*Catops luridipennis asiaticus* Jeannel, 1936

Материал. Кордон Соснинский, с трупов грызунов, 3-6.09.2008 – 14 экз.

Известен из Прибайкалья, Монголии, Китая, Японии, недавно найден в Хабаровском крае [Зинченко, Любечанский, 2008 (в печати)]. Номинативный подвид обитает в Северной Америке.

*Catops lydiae* Iablokoff-Khnzorian, 1970

Материал. Кордон Соснинский, с трупов грызунов, 3-6.09.2008 – 5 экз.

Распространен на Камчатке, в Хабаровском и Приморском краях, Сахалине, Курилах и Японии.

*Catops tortiscelis* Reitter, 1901

Материал. Бычиха, 20.05.2008, у норы лисицы, 20.05.2008 – 2 экз.

Новый вид для фауны Хабаровского края. Описан с Восточных Саян.

Представители подсемейства Cholevinae встречаются в лесной подстилке, под камнями, на падали, в норах грызунов, грибах и муравейниках. Для фауны Хабаровского края были известны находки 9 видов [Зинченко, Любечанский, в печати; Лафер, 1989]. Нами добавлено еще три вида.

#### Сем. Trogidae — троксы

*Trox sabulosus ussuriensis* Balthasar, 1931 – трокс уссурийский

Материал. Бычиха, у норы лисицы, 20,23,28.05.2008 – 18 экз.

Восточный подвид транспалеарктического лесного вида.

Представители семейства встречаются на шкурах, остатках трупов, в помёте хищников, в норах и гнездах птиц.

#### Сем. Scarabaeidae – пластинчатоусы

*Caccobius christophi* Harold, 1879

Материал. Бычиха, 9.08.2007 – 2 экз.

Распространен от Забайкалья на восток до Японии; встречается в Монголии, Северо-Восточном Китае, Непале, на полуострове Корея.

*Caccobius (Caccophilus) sordidus* Harold, 1886

Материал. Кордон Одыр, на трупах грызунов, 18.09.2007 – 1 экз.

Встречается в Амурской области, Хабаровском и Приморском краях, Китае и на Корейском полуострове.

*Onthophagus (Gibbonthophagus) atripennis* Waterhouse, 1875.

Материал. Бычиха, 9–13.08.2007 – 3 экз.; р. Быкова, 28–31.08.2007 – 1 экз.

Обитает в Южном Приморье, Северном Китае, Японии, на Корейском полуострове и острове Тайвань. Встречается чаще всего в навозе. Новый вид для фауны Хабаровского края.

*Onthophagus (Onthophagus) bivertex* Heyden, 1887

Материал. Кордон Одыр, на трупах грызунов, 17.09.2007 – 1 экз.

Распространен от Амурской области до Японии; встречается также в Монголии, Китае, на полуострове Корея.

*Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus* (Pallas, 1781)

Материал. Кордон Одыр, на трупах грызунов, 17.09.2007 – 1 экз.

Широко распространенный транспалеарктический вид.

*Aphodius (Phaeaphodius) rectus* Motschulsky, 1866

Материал. Кордон Одыр, на трупах грызунов и в ловушки, 14–20.09.2007 – 96 экз., 16.09.2008 – 40 экз.

Центрально-восточнопалеарктический вид; на западе ареала доходит до Самары и Нижнего Новгорода [Ахметова, 2006]. Массовый вид в Сибири и на Дальнем Востоке.

Все виды этого семейства собраны на падали и в почвенные ловушки.

#### Сем. Dermestidae – кожееды

*Dermestes (Dermestes) lardarius* (Linnaeus, 1758)

Материал. Бычиха, 2.05.2007 – 1 экз.

Вид имеет трансглоарктическое распространение. Синантроп, завозится во многие районы земного шара.

*Dermestes (Dermestes) vorax* Motschulsky, 1860

Материал. Бычиха, в доме, 1.06.2008 – 1 экз., 3.07.2008 – 2 экз.

Новый вид для фауны Хабаровского края. Ранее был известен из Приморья, Сахалина, Южных Курил, Японии, Кореи и Северо-Восточного Китая [Лафер, 1992]. Синантроп, жуки и их личинки встречались в большом количестве; активно поедали сухих и недавно умерших насекомых, прилетевших на свет.

*Dermestes (Dermestinus) murinus* (Linnaeus, 1758)

Материал. Бычиха, 14.05.2008 – 2 экз., труп собаки, 20.05.2008 – 2 экз.

Транспалеарктический лесной вид.

#### ЛИТЕРАТУРА

Ахметова Л.А. К познанию фауны пластинчатоусых жуков рода *Aphodius* Illiger, 1798 (Coleoptera, Scarabaeidae) Самарской области // Евразийский энтомологический журнал. 2006. Т. 5. Вып. 3. С. 234.

Ганин Г.Н. Почвенные животные Уссурийского края. Владивосток-Хабаровск: Дальнаука. 1997. 160 с.

Зинченко В.К., Любечанский И.И. Материалы по жукам-холовинам (Leiodidae, Cholevinae) Дальнего Востока России // Евразийский энтомологический журнал. Т. 7. Вып. 4. Новосибирск-Москва, 2008. С. 339–340.

Крыжановский О.Л., Рейхардт А.Н. Жуки надсем. *Histeroidea* (семейства *Sphaeritidae*, *Histeridae*, *Syntelidae*) // Фауна СССР. Жесткокрылые. Л.: Наука, 1976. Т. 5. Вып. 4. 436 с.

Лафер Г.Ш. Семейство *Histeridae* – карапузики // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Л.: Наука, 1989а. Т. 3. Ч. 1. С. 295–310.

Лафер Г.Ш. Семейство *Catopidae* – малые падальные жуки // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Л.: Наука, 1989б. Т. 3. Ч. 1. С. 310–317.

Лафер Г.Ш. Семейство *Silphidae* – мертвоеды и могильщики // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Л.: Наука, 1989в. Т. 3. Ч. 1. С. 329–344.

Лафер Г.Ш. Семейство *Dermestidae* – кожееды // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Л.: Наука, 1992. Т. 3. Ч. 2. С. 46–60.

Николаев Г.В., Козьминых В.О. Жуки-мертвоеды (Coleoptera: Agyrtidae, Silphidae) Казахстана, России и ряда сопредельных стран: Определитель. Алматы: Казак университети, 2002. 159 с.

Freude H., Harde K.W., Lohse G.A. Die Käfer Mitteleuropas. Krefeld. Goecke & Evers, 1971. B. 3. P. 204–237.

Mazur S. A world catalogue of the *Histeridae* (Coleoptera, Histeroidea) // Genus. International journal of invertebrate taxonomy. Wroclaw, 1997. Supplement. 373 p.

Nishikawa M. Family Catopidae. Check-list of Coleoptera of Japan, (23). Coleopt. Assoc. Japan. Tokyo, 1983. P. 1–6.

Nishikawa M. A new *Catops* (Coleoptera, Cholevidae) of the *hilleri* group from Japan // Elytra. Tokyo, 1997. Vol.25. P.117–121.

Peck S.B., Cook J. Systematics, distributions, and bionomics of the small carrion beetles (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae: Cholevini) of North America // Canadian Entomologist. 2002. V. 134. P. 723–787.