

Новые данные по фауне жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Тюменской области

New records of leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) from Tyumenskaya Oblast, Russia

Е.В. Сергеева*, С.В. Дедюхин*, **
E.V. Sergeeva*, S.V. Dedyukhin*, **

* Тобольская комплексная научная станция УрО РАН, ул. им. акад. Ю. Осипова 15, Тобольск 626152 Россия. E-mail: elenatbs@rambler.ru.

* Tobolsk complex scientific station of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, acad. Yu. Osipova Str. 15, Tobolsk 626152 Russia.

** Кафедра ботаники, зоологии и биоэкологии, Удмуртский государственный университет, ул. Университетская 1/1, Ижевск 426034 Россия. E-mail: ded@udsu.ru.

** Department of botany, zoology and bioecology, Udmurt State University, Universitetskaya Str. 1/1, Izhevsk 426034 Russia.

Ключевые слова: Chrysomelidae, листоеды, фауна, новые данные, Тюменская область, Западная Сибирь.

Key words: Chrysomelidae, leaf-beetles, fauna, new data, Tyumenskaya Oblast, West Siberia.

Резюме. В работе приводятся сведения о 26 видах жуков-листоедов фауны Тюменской области. Впервые для южной части региона указан 21 вид, из них *Donacia brevitarsis* Thomson, 1884, *Coptocephala chalybaea apicalis* (Lacordaire, 1848), *Labidostomis humeralis* (Schneider, 1792) и *Psylliodes picinus* (Marsham, 1802) впервые отмечены в фауне Сибири.

Abstract. List of 26 leaf-beetles species collected of Tyumenskaya Oblast is presented. 21 species are recorded from the southern part region for the first time, of which *Donacia brevitarsis* Thomson, 1884, *Coptocephala chalybaea apicalis* (Lacordaire, 1848), *Labidostomis humeralis* (Schneider, 1792) and *Psylliodes picinus* (Marsham, 1802) were first noted in the fauna of Siberia.

Введение

Жуки-листоеды — сравнительно хорошо изученная группа растительноядных жесткокрылых. Только для территории Сибири ещё в конце XX века вышли крупные обобщающие сводки по фауне и экологии этой группы [Dubeshko, Medvedev, 1989; Medvedev, Dubeshko, 1992]. Имеется ряд публикаций, посвящённых фауне отдельных регионов [в частности, Dubeshko, Medvedev, 1974; Medvedev, Korotyaev, 1975, 1980; Matis et al., 1980; Guselnikov, Medvedev, 1984; Medvedev, Dubeshko, 1984; Moseyko et al., 2018], включая работы по фауне листоедов севера Западной Сибири [Bogacheva, Olshvang, 1998; Mikhailov, 2000; Medvedev, 2003, 2013, 2017; Zinovyev, Nesterkov, 2003; Zinovyev, Olshvang, 2003; Koltunov et al., 2009], в пределах Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Сведения о листоедах южной части Тюменской области содержатся в ряде публикаций [Csiki, 1901;

Kolosov, 1914; Mershalova, Polushkina, 1967; Mikhailov, 2000; Sitnikov et al., 2004; Bukhhalo et al., 2011]. Обобщение имеющихся сведений по листоедам Тюменской области проведено в работе Л.Н. Медведева [Medvedev, 2013], в которой для региона в целом (включая север области) указано 246 видов. Однако данная работа не лишена неточностей. В сводке отсутствуют *Cryptocephalus gamma* Herrich-Schäffer, 1829 и *Chrysolina koltzei* (Weise, 1887), отмеченные ранее для области [Sitnikov et al., 2004; Bukhhalo et al., 2011], а приведённые в обзоре в качестве самостоятельных видов *Chaetocnema obesa* (Boieldieu, 1859) и *Ch. meridionalis* Foudras, 1859, а также *Cassida azurea* Fabricius, 1801 и *C. ornata* Creutzer, 1799 традиционно рассматриваются как синонимы [Bieńkowski, 1999, 2004; Catalogue..., 2010; Lopatin, 2010]. Для южной части области (без Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов) в перечисленных литературных источниках приведено (с учётом всех уточнений) 230 видов листоедов. Однако степень изученности фауны этого региона не может считаться полной, что отчасти подтверждается нашими исследованиями.

Материалы и методы

Материалом для данной работы послужили, преимущественно, сборы Е.В. Сергеевой (в этом случае в этикеточных данных фамилия коллектора не приводится), осуществлённые на юге Тюменской области (от южной тайги до лесостепной зоны включительно). Сбор материала проводили традиционными методами эколого-фаунистических исследований:

кошение энтомологическим сачком в определённых типах биотопов и по конкретным видам растений, ручной сбор. Видовая идентификация материала осуществлена или подтверждена С.В. Дедюхиным. При определении использован набор определителей [Medvedev, Shapiro, 1965; Dubeshko, Medvedev, 1992; Bieńkowski, 1999; Bieńkowski, 2004; Lopatin, 2010], а также определительные ключи по ряду подсемейств листоедов фауны России, опубликованные в интернете [Bieńkowski, 2020], что позволило диагностировать как виды, характерные для европейской части России, так и виды сибирского происхождения. Данные по общему распространению видов из вышеупомянутых источников легли в основу характеристики ареалов видов.

Номенклатура (с некоторыми изменениями) приведена в основном в соответствии с каталогом жуков-листоедов Палеарктики [Catalogue... , 2010], в отдельных случаях согласно взглядам А.О. Беньковского [Bieńkowski, 2004].

Материал хранится в личной коллекции Е.В. Сергеевой и в коллекционных фондах ТКНС УрО РАН (г. Тобольск).

В тексте приняты следующие сокращения: BPP — восток Русской равнины, окр. — окрестности, ООПТ — особо охраняемая природная территория, СЗЗ — санитарно-защитная зона, экз. — экзemplяры. Знаком (*) — отмечены новые для Тюменской области виды.

Аннотированный список видов сем. Chrysomelidae

Donaciinae Kirby, 1837

Donacia (Donacia) crassipes Fabricius, 1775*

Материал. Яркоковский р-н, окр. оз. Тамырлы (57°44' N, 67°25' E), на *Nuphar lutea*, 17.06.2019 — 1 экз.

Распространение. Евро-казахстано-сибирский полизональный вид.

Замечание. Тесно связан с кувшинками (*Nymphaea*) и кубышками (*Nuphar*) [Medvedev, Roginskaya, 1988].

Donacia (Donaciomima) brevitarsis Thomson, 1884*

Материал. Сладковский р-н, окр. д. Таволжан (55°20' N, 70°09' E), обводнённая канава на мезофитном лугу с солонцовыми пятнами, 20–21.06.2018 — 1 экз.; Казанский р-н, окр. д. Новоалександровка (55°23' N, 68°51' E), пресный водоём в окр. оз. Сиверга, кошением по околородной растительности, 4–6.06.2019 — 1 экз.

Распространение. Евро-западносибирский температурный вид с недостаточно изученным ареалом.

Замечание. Впервые приводится для фауны Сибири. Ближайшие известные местонахождения вида на востоке Русской равнины (Вятско-Камское междуречье) [Dedyukhin, 2018].

Donacia (Donaciomima) cinerea (Herbst, 1784)*

Материал. Сладковский р-н, о. Таволжан (55°20' N, 70°09' E), северо-восточный берег оз. Солёное, 21.06.2018 — 2 экз.; Казанский р-н, окр. д. Новоалександровка (55°23' N, 68°51' E), обводнённая канава, 4–6.06.2019 — 2 экз.

Распространение. Евро-среднеазиатско-сибирский полизональный вид.

Criocerinae Latreille, 1807

Criocerus quatuordecimpunctata (Scopoli, 1763)*

Материал. Казанский р-н, окр. д. Новоалександровка (55°23' N, 68°51' E), разнотравный луг, 12.07.2018 — 1 экз., там же, вост. берег оз. Сиверга, на спарже, 4–6.06.2019 — 1 экз.

Распространение. Субтрансевразийский южнотемператный вид.

Замечание. Связан со спаржей (*Asparagus officinalis* L.) [Isaev, 2005; Dedyukhin, 2014].

Clytrinae Kirby, 1837

Clytra (Clytra) laeviuscula Ratzeburg, 1837*

Материал. Казанский р-н, окр. с. Дубынка (55°29' N, 68°54' E), пруд-копань в 300 м от северо-западного берега оз. Сиверга, на *Salix cinerea*, 15–18.06.2020 — 12 экз.

Распространение. Евро-среднеазиатско-сибирский суббореальный вид.

Coptocephala chalybaea apicalis (Lacordaire, 1848)*

Материал. Ишимский р-н, ООПТ «Ишимские бутры — Гора Любви» (55°58' N, 69°28' E), остепнённый склон, 20.06.2018 — 1 экз.

Распространение. Причерноморско-поволжско-казахстанский степной подвид западнопалеарктического суббореального вида.

Замечание. Впервые приводится для фауны Сибири. В лесостепи BPP локален, обитает в каменистых и засоленных степях [Isaev, 2005; Dedyukhin, 2014].

Labidostomis (Labidostomis) humeralis (Schneider, 1792)*

Материал. Яркоковский р-н, окр. с. Агаля (57°41' N, 67°59' E), опушка смешанного леса, 20.06.2019 — 1 экз.

Распространение. Евро-кавказско-западносибирский суббореальный вид.

Замечание. Впервые приводится для Сибири.

Cryptocephalinae Gyllenhal, 1813

Cryptocephalus (Asionus) gamma Herrich-Schäffer, 1829

Материал. Сладковский р-н, д. Таволжан (55°20' N, 70°09' E), мезофитный луг с солонцовыми пятнами, 20–21.06.2018 — 1 экз.; д. Михайловка (55°15' N, 70°04' E), полынно-злаковый луг, 8.08.2018 — 2 экз.; Бердюжский р-н, с. Бердюжье (55°48' N, 68°18' E), остепнённый луг, 18.07.2009 — 3 экз.; окр. с. Окунёво (55°43' N, 68°41' E), 10.07.2018 — 5 экз.; Казанский р-н, окр. д. Новоалександровка (55°23' N, 68°51' E), полынно-злаковый луг, 12.07.2018 — 3 экз.; Армизонский р-н, окр. д. Полое (55°44' N, 67°46' E), солонцеватый луг, 30.07.2019 — 3 экз.; с. Южно-Дубровное (55°46' N, 67°40' E), полынно-злаковый луг, 31.07.2019 — 1 экз.; окр. д. Жиряково (55°49' N, 67°29' E), полынно-злаковый луг, 31.07.2019 — 2 экз.

Распространение. Юго-восточноевро-казахстано-западносибирский степной вид.

Замечание. В регионе ранее был известен по единичным находкам [Red Data Book..., 2004 (attachment); Sitnikov et al., 2004; Galich, Sitnikov, 2015], однако наши

исследования показали, что вид довольно широко распространён в лесостепной зоне, где встречается на разрежённых полынно-злаковых, обычно в той или иной степени засоленных лугах, на полянках.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) bameuli
Duhaldeborde, 1999*

Материал. Тобольский р-н, окр. с. Абалак (58°09' N, 68°33' E), разнотравный луг, 25.07.2014 — 1♀.

Распространение. Западно-центрально-евразийский южнотемператный вид.

Замечание. Ранее смешивался с *Cryptocephalus flavipes* F., который также обитает на территории области. По нашим данным [Dedyukhin, 2018], на ВРР является обычным лугово-степным видом.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) parvulus
Müller, 1776

Материал. Казанский р-н, окр. д. Новоалександровка (55°23' N, 68°51' E), берёзовый колок, на берёзе, 4–6.06.2019 — 1 экз.

Распространение. Евро-сибирско-дальневосточный температурный вид.

Замечание. Довольно редкий вид, ранее указанный для черты г. Тюмени [Medvedev, 2013].

Cryptocephalus (Cryptocephalus) violaceus
Laicharting, 1781*

Материал. Ишимский р-н, ООПТ «Ишимские бугры — Гора Любви» (55°58' N, 69°28' E), остепнённый склон, 20.06.2018 — 1 экз.

Распространение. Евро-кавказо-западносибирский степной вид. На юге Тюменской области обитает на северной границе ареала.

Cryptocephalus (Burlinius) elegantulus
Gravenhorst, 1807*

Материал. Ишимский р-н, д. Орловка (55°57' N, 69°29' E), остепнённый склон, 20.06.2018 — 2 экз.; Армизонский р-н, с. Южно-Дубровное (55°46' N, 67°40' E), мезоксерофитный луг, 31.07.2019 — 1 экз.

Распространение. Трансевразийский суббореальный вид.

Stylosomus (Microsomus) cylindricus
Morawitz, 1860*

Материал. Сладковский р-н, окр. д. Таволжан (55°20' N, 70°09' E), солонцеватый луг, 20.06.2018 — 1 экз.; Армизонский р-н, окр. д. Полое (55°44' N, 67°46' E), солонцеватый луг, на кермеке, 30.07.2019 — 4 экз.; с. Южно-Дубровное (55°46' N, 67°40' E), полынно-злаковый луг, на кермеке, 31.07.2019 — 2 экз.; окр. д. Жиряково (55°49' N, 67°29' E), полынно-злаковый луг, на кермеке, 31.07.2019 — 2 экз.

Распространение. Евро-казахстано-западносибирский степной вид. В Западной Сибири указан для Омской и Новосибирской областей [Moseyko, 2017; Moseyko et al., 2018].

Замечание. Отмечен только в лесостепной зоне Тюменской области, где обитает на солонцеватых лугах на *Limonium gmelinii*.

Chrysomelinae Latreille, 1802

Chrysolina (Anorachys) eurina (Frivaldszky, 1883)*

Материал. Вагайский р-н, окр. оз. Байкал (58°02' N, 69°05' E), залежь, 27.06.2019 — 3 экз.; Казанский р-н, окр. д. Новоалександровка (55°23' N, 68°51' E), вост. берег оз. Сиверга, 4–6.06.2019 — 4 экз.

Распространение. Евро-сибирский вид с недостаточно изученным, вероятно, дизъюнктивным ареалом. В Сибири известен из Кемеровской области, Хакасии, Красноярского края и Республики Алтай [Mikhailov, Atuchin, 2006; Bieńkowski, 2009; Orlova-Bienkowskaja, 2013].

Замечание. Как в Сибири, так и в Европе жуки были собраны с пижмы (*Tanacetum vulgare*) [Mikhailov, Atuchin, 2006; Bieńkowski, 2009; Orlova-Bienkowskaja, 2013]. Питание жуков и яйцекладка на пижме установлены и в лабораторных экспериментах [Bieńkowski, 2019].

Colaphellus hoeftii (Ménétriés, 1832)*

Материал. Казанский р-н, окр. д. Новоалександровка (55°23' N, 68°51' E), В берег оз. Сиверга (наносы), 4–6.06.2019 — 3 экз.

Распространение. Восточноевро-центральноазиатско-западносибирский преимущественно степной вид. На восток известен до Алтая [Bieńkowski, 2011].

Замечание. *Colaphellus hoeftii* часто рассматривается как восточный подвид *C. sophiae* [Warchałowski, 1994; Catalogue..., 2010; Moseyko et al., 2018]. Однако, в Крыму [Mal'tsev, Mosyakin, 1980] и на Южном Урале [Gus'kova, 2010] обе формы были собраны одновременно в одних биотопах, поэтому не могут существовать как подвиды [Bieńkowski, 2011]. При этом весь изученный нами материал (несколько сотен экземпляров) по данному роду из разных регионов ВРР (от подтаёжной до степной зон) относится к *C. hoeftii*. Обитает в основном в рудеральных местообитаниях на сорных крестоцветных (*Descurainia sophia*, *Sisymbrium loeselii* и др.) и по берегам рек [Dedyukhin, 2018]. В степной зоне ВРР — также в каменистых и засоленных степях.

Gonioctena (Gonioctena) flavicornis
Suffrian, 1851

Материал. Тобольский р-н, окр. с. Верхние Аремзяны (55°32' N, 68°55' E), опушка берёзово-осинового леса, на берёзе, 28.05.2019 — 1 экз.

Распространение. Субтрансевразийский евродизъюнктивный вид.

Замечание. В регионе известен только из подзоны южной тайги, где довольно редок и локален. Трофически связан с ивами и осинной [Medvedev, Dubeshko, 1992]. Возможно, на берёзе собран случайно.

Gonioctena (Gonioctena) sibirica
(Weise, 1893)*

Материал. Тобольский р-н, СЗЗ Запсибкомбината (58°20' N, 68°25' E), берёзово-осиново-липовый лес, на боярышнике, 28.05.2019 — 2 экз. (у 1♂ изучен эдегус).

Распространение. Приурало-южносибирско-дальневосточный дизъюнктивный вид. Относительно недавно указан из Ханты-Мансийского АО (заповедник «Малая Сосьва») [Medvedev, 2017].

Замечание. Для юга области приводится впервые. Трофически связан с черёмухой (*Padus*) и рябиной (*Sorbus*) [Dubeshko, Medvedev, 1992; Dedyukhin, 2018]. Наши экземпляры собраны на верхней стороне листьев *Crataegus sanguinea*. Боярышник в качестве кормового растения вида ранее не указывался. Учитывая близкое родство этого рода с черёмухой и рябиной, вероятно, жуки развивались на нем. Однако для окончательного решения вопроса о трофических связях вида с *Crataegus* необходимо проведение наблюдений над питанием жуков или личинок.

Galerucinae Latreille, 1802

Galeruca (Haptoscelis) melanocephala
Ponza, 1805*

Материал. Казанский р-н, окр. д. Новоалександровка (55°23' N, 68°51' E), В берег оз. Сиверга, 4–6.06.2019 — 2 экз.; Армизонский р-н, окр. д. Полое (55°44' N, 67°46' E), солонцеватый луг, 30.07.2019 — 1 экз.

Распространение. Евро-кавказо-западносибирский преимущественно степной вид. Изолированное местонахождение известно на побережье Белого моря [Bieńkowski, 2004, 2011].

Замечание. Редкий и спорадично распространённый вид. Трофически связан со щавелями (*Rumex*) и горцами (*Polygonum*) [Bieńkowski, 2004, 2011].

Pallasiola absinthii (Pallas, 1773)*

Материал. Армизонский р-н, окр. д. Полое (55°44' N, 67°46' E), берег оз. Сеньково, на *Artemisia nitrosa*, 30.07.2019 — 9 экз.; окр. д. Жиряково (55°49' N, 67°29' E), солонцеватый полянно-злаковый луг, на *Artemisia nitrosa*, 31.07.2019 — 13 экз. (отмечено несколько сотен экземпляров).

Распространение. Урало-центральноазиатско-сибиро-дальневосточный степной вид.

Замечание. Встречается довольно редко и локально, но местами может давать очаги массового размножения. Жуки активны во второй половине лета. Трофически связан с полынями, но, насколько нам известно, *Artemisia nitrosa* в качестве кормового растения ранее не указывалась.

Scelolyperus altaicus altaicus
(Mannerheim, 1825)

Материал. г. Тобольск (58°19' N, 68°25' E), ООПТ «Панин бугор», березняк паркового типа, 16.06.2015 — 3 экз.

Распространение. Казахстано-сибиро-дальневосточный вид.

Замечание. В Тюменской области известен только из черты г. Тобольска (самое западное из известных местонахождений вида), где он локален и немногочислен. По нашим наблюдениям, вид населяет разнотравные опушки разреженных березняков. В качестве кормовых растений указаны прострелы и полыни [Medvedev, Dubeshko, 1992; Medvedev, 2013].

Alticinae Newman, 1834

Argopus nigritarsis (Gebler, 1823)*

Материал. Ишимский р-н, ООПТ «Ишимские бугры — Гора Любви» (55°58' N, 69°28' E), остепнённый склон, на *Ranunculus acris*, 20.06.2018 — 6 экз.

Распространение. Восточноевро-казахстано-сибиро-дальневосточный южнотемператный вид.

Замечание. Олигофаг на некоторых родах лютиковых [Bieńkowski, 2011], на BPP жуки собраны только с прострелов (*Pulsatilla* spp.) [Dedyukhin, 2018].

Chaetocnema (Chaetocnema) mannerheimii
(Gyllenhal, 1827)

Материал. Уватский р-н, окр. НИС «Миссия» (58°42' N, 68°40' E), 13.08.2014 — 1 экз., С. Букхало; г. Тобольск (58°19' N, 68°25' E), мкр. Южный, заболоченный водоём, 17–18.06.2017 — 2 экз.; Вагайский р-н, окр. с. Касьяново (58°01' N, 69°08' E), старица р. Иртыш, 20.06.2019 — 2 экз.

Распространение. Евро-сибиро-центральноазиатский умеренный вид.

Замечание. Ранее был указан для Тобольска и Тюмени [Medvedev, 2013]. Обитает по берегам водоёмов, питается на околводных злаках [Dedyukhin, 2018].

Dibolia (Eudibolia) metallica
Motschulsky, 1845*

= *Dibolia schillingii* (Letzner, 1847).

Материал. Уватский р-н, окр. НИС «Миссия» (58°42' N, 68°40' E), разнотравный луг, 18.09.2006 — 1 экз.; Ишимский р-н, ООПТ «Ишимские бугры — Гора Любви» (55°58' N, 69°28' E), остепнённый склон, 20.06.2018 — 1 экз.

Распространение. Центрально-восточноевро-кавказо-казахстано-западносибирский степной вид. Для Западной Сибири (Омская обл.) недавно указан в работе А.Г. Мосейко с соавторами [Moseyko et al., 2018].

Longitarsus (Longitarsus) rubiginosus
(Foudras, 1860)*

Материал. г. Тобольск (58°19' N, 68°25' E), частный сектор, ул. 1-я Луговая, 17.09.2017 — 1 экз.

Распространение. Трансевразийский умеренный вид.

Psylliodes (Psylliodes) picinus (Marsham, 1802)*

Материал. Уватский р-н, окр. НИС «Миссия» (58°42' N, 68°40' E), 18.09.2006 — 1 экз.; там же, берег р. Бартак, берёзово-осиновый лес, 8–18.06.2011 — 1 экз., С. Букхало.

Распространение. Евро-переднеазиатский умеренный вид. Впервые отмечен в Сибири. Самое восточное известное указание — Ильменский заповедник (Челябинская область) [Chashchina, 2002].

Cassidinae Stephens, 1831

Cassida (Cassidulella) parvula Boheman, 1854*

Материал. Казанский р-н, окр. д. Новоалександровка (55°23' N, 68°51' E), солонцеватый луг на вост. берегу оз. Сиверга, 4–6.06.2019 — 6 экз.

Распространение. Трансевразийский суббореальный вид.

Замечание. Был указан для Западной Сибири без конкретизации региона [Dubeshko, Medvedev, 1989]. Развивается на Chenopodiaceae (*Atriplex*, *Chenopodium*) [Bieńkowski, 2011]. По нашим данным, на востоке европейской части России связан в основном с засоленными местообитаниями.

Закключение

В результате наших исследований список жуков-листоедов Тюменской области увеличился ещё на 21 вид (20 видов впервые приведены для области в целом). Из них *Donacia brevitarsis*, *Coptocephala chalybaea apicalis*, *Labidostomis humeralis* и *Psylliodes picinus* впервые отмечены для фауны Сибири, что значительно расширяет сведения об их ареалах. Для ряда видов, ранее известных из региональной фауны, приведены сведения о новых находках, уточняющие их распространение в регионе.

Таким образом, с учётом новых данных известная фауна листоедов юга Тюменской области на-

считывает 251 вид из 13 подсемейств: Donaciinae — 26, Criocerinae — 9, Synetinae — 1, Orsodacninae — 2, Zeugophorinae — 4, Clytrinae — 10, Cryptocerphalinae — 38, Eumolpinae — 3, Chrysomelinae — 46, Galerucinae — 19, Alticinae — 69, Hispinae — 1 и Cassidinae — 23. В дальнейшем возможно обнаружение здесь ещё нескольких десятков видов листоедов, особенно в лесостепной зоне региона. Реальное же видовое богатство семейства на юге области, вероятно, составляет от 280 до 300 видов.

Благодарности

Работа Е.В. Сергеевой выполнена в рамках государственной темы НИОКТР «Биоразнообразие величанных экосистем юга Западной Сибири» (№ 0408-2019-0005). За определение ряда видов растений авторы выражают искреннюю благодарность О.А. Капитоновой (ТКНС УрО РАН, г. Тобольск).

Литература

- Bieńkowski A.O. 1999. Key to leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of the European part of Russia and European countries of the near abroad. M.: Tekhpolygonizdat. 204 p. [In Russian].
- Bieńkowski A.O. 2004. Leaf-beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) of the Eastern Europe. New key to subfamilies, genera and species. M: Mikron-print. 278 p.
- Bieńkowski A.O. 2009. On the Surprising Discoveries of «danubean» leaf-beetles *Chrysolina eurina* (Coleoptera, Chrysomelidae) in European Russia and Western Siberia // *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytateley prirody. Otdel biologicheskoy.* Vol.114. No.6. P.43–45. [In Russian].
- Bieńkowski A.O. 2011. Leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) European part of Russia. [Based on materials of the doctoral dissertation, defended in 2011 at the institute problems of ecology and evolution named after A.N. Severtsov Russian Academy Sciences, Moscow]. Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing. 535 p. [In Russian].
- Bieńkowski A.O. 2019. *Chrysolina* of the world — 2019 (Coleoptera: Chrysomelidae). Taxonomic review. Livny: Mukhametov G.V. Publ. 919 p.
- Bieńkowski A.O. 2020. Key to leaf-beetles (Chrysomelidae) of the Russian fauna (chapters of a future book). [Online]. Availableat: <https://www.zin.ru/ANIMALIA/coleoptera/rus/keyruchb.htm> (accessed 17.03.2020).
- Bogacheva I.A., Olshvang V.N. 1998. Leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of the Priobskiy North // *Entomologicheskoye obozreniye* (Entomological review). Vol.77. No.4. P.775–786. [In Russian].
- Bukhhalo S.P., Galich D.E., Sergeeva E.V., Alemasova N.V. 2011. Synopsis of beetle fauna of the southern taiga of Western Siberia (lower of Irtysh basin). M.: KMK. 267 p. [In Russian].
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Chrysomeloidea. 2010 // Löbl I., Smetana A. (Ed.). Stenstrup, Denmark: Apollo Books. Vol.6. 924 p.
- Chashchina O.E. 2002. Materials for the fauna of beetles (Insecta: Coleoptera) of the Il'mensky reserve. // *Izvestiya Chelyabinskogo nauchnogo tsentra.* Vol.2. No.15. P. 73–78. [In Russian].
- Csiki E. 1901. Zoologische Ergebnisse der Dritte Asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. Coleopteren. Budapest–Leipzig. Bd.2. P.75–120.
- Dedyukhin S.V. 2014. On the fauna and ecology of phytophagous beetles (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionioidea) of the Trans-Volga and Cis-Urals areas // *Entomologicheskoye obozreniye* (Entomological review). Vol.93. No.3. P.568–593. [In Russian].
- Dedyukhin S.V. 2018. Leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of the Vyatka-Kama interfluvium and adjacent territories. Izhevsk Udmurtskii Universitet. 208 p. [In Russian].
- Dubeshko L.N., Medvedev L.N. 1974. Leaf-beetles of Central Siberia // *Fauna nasekomykh Vostochnoy Sibiri i Dal'nego Vostoka.* Irkutsk. P.105–146. [In Russian].
- Dubeshko L.N., Medvedev L.N. 1989. Ecology of leaf-beetles of Siberia and the Far East. Irkutsk: Irkutskiy universitet. 224 p. [In Russian].
- Galich D.E., Sitnikov P.S. 2015. [Changes and additions to the List of protected species of invertebrate animals of the Tyumen region and its Application] // *Nauchnyye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya yestestvennyye nauki.* Vol.15(212). No.32. P.94–100. [In Russian].
- Guselnikov S.A., Medvedev L.N. 1984. Leaf-beetles of the Western Sayan and Minusinsk depression // *Zhestkokrylyye Sibiri.* Irkutsk. P.32–41. [In Russian].
- Gus'kova, E.V. 2010. The leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of the South Urals // *Entomofauna. Zeitschrift für Entomologie.* Bd.31. No.14. P.169–228.
- Isaev A.Yu. 2005. Overview of the fauna of leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of the Ulyanovsk region // *Samarskaya Luka. Byulleten'.* No.16. P.33–77. [In Russian].
- Kolosov Yu.M. 1914. A note on insects of the Tobolsk province // *Zapiski Ural'skogo obshchestva lyubiteley estestvoznaniya.* Vol.34. No.1–2. Yekaterinburg. P.13–36. [In Russian].
- Koltunov E.V., Zinoviyev E.V., Zalesov S.V., Gilev A.V. 2009. Flora and fauna of the Samarovsky Chugas Natural Park. *Entomofauna. Yekaterinburg: Ural'skiy Gosudarstvennyy lesotekhnicheskij universitet.* 178 p. [In Russian].
- Lopatin I.K. 2010. Leaf-beetles (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae) of Central Asia. Minsk: BGU. 511 p. [In Russian].
- Mal'tsev I.V., Mosyakin S.A. 1980. [On the characterization of the subfamily Chrysomelinae (Coleoptera, Chrysomelidae) of Crimea] // *Okhrana i ratsional'noye ispol'zovaniye prirodnokh resursov.* Vol.1. Simferopol': SGU. P.95–100. [In Russian].
- Matis E.G., Medvedev L.N., Korotyaev B.A., Glushkova L.A. 1980. Leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of the Okhotsko-Kolymskoye mountain system // *Issledovaniya po entomofaune Severo-Vostoka SSSR. Vladivostok: DVNTS AN SSSR.* P.51–74. [In Russian].
- Medvedev L.N., Shapiro D.S. 1965. Sem. Chrysomelidae — Listoedy // *Opredelitel' nasekomykh evropejskoj chasti SSSR.* T.2. Zhestkokrylye i veerokrylye. M.–L.: Nauka. P.419–451. [In Russian].
- Medvedev L.N. 2003. To the fauna of leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of the Surgut region of the Tyumen province // *Biologicheskoye resursy i prirodopol'zovaniye. Surgut: Defis.* Vol.6. P.79–92. [In Russian].
- Medvedev L.N. 2013. To the fauna of leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) Tyumen province // *Ekologiya zhivotnykh i faunistika.* Vol.9. Tyumen: TGU. P.94–118. [In Russian].
- Medvedev L.N. 2017. To the Knowledge of leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) from the Natural Reservations of Ural and West Siberia // *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekologiya i prirodopol'zovaniye.* Vol.3. No.4. P.113–124. [In Russian].
- Medvedev L.N., Dubeshko L.N. 1984. To the fauna of leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) Evenkia // *Zhestkokrylyye Sibiri.* Irkutsk. P.41–46. [In Russian].
- Medvedev L.N., Dubeshko L.N. 1992. Key to leaf-beetles of Siberia. Irkutsk: Irkutskiy universitet. 220 p. [In Russian].
- Medvedev L.N., Korotyaev B.A. 1975. On the leaf-beetle fauna (Coleoptera, Chrysomelidae) of the Tuva Autonomous Republic and North-western Mongolia // *Nasekomyye Mongolii. L.* Vol.3. P.177–190. [In Russian].
- Medvedev L.N., Korotyaev B.A. 1980. Essays on the fauna of leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of the Arctic Asia and Kamchatka // *Issledovaniya po entomofaune Severo-*

- Vostoka SSSR. Vladivostok: DVNTS AN SSSR. P.77–96. [In Russian].
- Medvedev L.N., Roginskaya E.Ya. 1988. Catalog of forage plants of leaf-beetles of the USSR. M.: IEMEZH AN SSSR. 192 p. [In Russian].
- Mershalova A.F., Polushkina E.A. 1967. A review of Lepidoptera and Coleoptera in the southern part of the Tyumen Region // Trudy Tyumenskogo sel'skokhozyaystvennogo instituta. Tyumen. Vol.5. P. 123–140. [In Russian].
- Mikhailov Yu.E. 2000. New distributional records of Chrysomelidae from the Urals and Western Siberia [on some «less interesting» faunistic regions] (Insecta, Coleoptera) // Faunistische Abhandlungen Museum für Tierkunde Dresden. Vol.22. P.23–38.
- Mikhailov Yu.E., Atuchin A.A. 2006. New record of leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) from West Siberia // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal (Euroasian Entomological Journal). Vol.5. No.3. P. 239–244. [In Russian].
- Moseyko A.G. 2017. Leaf-beetles of the genus *Stylosomus* Suffrian, 1848 (Coleoptera, Chrysomelidae: Cryptocephalinae) of Southern Siberia // Entomologicheskoye obozreniye (Entomological review). Vol.96. No.4. P.833–838. [In Russian].
- Moseyko A.G., Ponomarev K.B., Teploukhov V.Yu., Knyazev S.A. 2018. A review of the leaf-beetle fauna (Chrysomelidae sensu lato) of Omsk province. Entomologicheskoye obozreniye (Entomological review). Vol.97. No.4. P.711–739. [In Russian].
- Orlova-Bienkowskaja M.Ja. 2013. Disjunctive area of *Chrysolina eurina* (Frivaldszky, 1883) (Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae) // Caucasian Entomological Bull. Vol.9. No.1. P.102–107. [In Russian].
- [Red Data Book of the Tyumen region: Animals, plants and mushrooms. 2004]. Yekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta. 496 p. [In Russian].
- Sitnikov P.S., Lomakin D.E., Sharapova T.A. 2004. [Rare species of invertebrate animals of the 4th category in the Red Data Book of the Tyumen Region] // Zemlya Tyumenskaya: Yezhegodnik Tyumenskogo oblastnogo krayevedcheskogo muzeya: 2003. Vol.17. Tyumen: TGU. P.269–292. [In Russian].
- Warchalowski A. 1994. Chrysomelidae. Stonkowate (Insecta: Coleoptera). 4 // Fauna Polski. Vol.16. Warszawa: Dzial Wydawnictw MiZ PAN. 302 p.
- Zinovyev E.V., Nesterkov A.V. 2003. Species composition of beetles (Insecta: Coleoptera) of the «Siberian Uvaly» Conservation and Natural Park // Ekologicheskiiye issledovaniya vostochnoy chasti Sibirskikh Uvalov: Sbornik nauchnykh trudov ZPP Sibirskiy Uvaly. Nizhnevartovsk: «Prioby». Vol.1. P.83–118. [In Russian].
- Zinovyev E.V., Olshvang V.N. 2003. [The beetles of the north of the West Siberian Plain, the Subpolar and Polar Urals] // Biologicheskiiye resursy Polyarnogo Urala. Vol.3. No.2. P.37–60. [In Russian].

Поступила в редакцию 18.03.2020