

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre

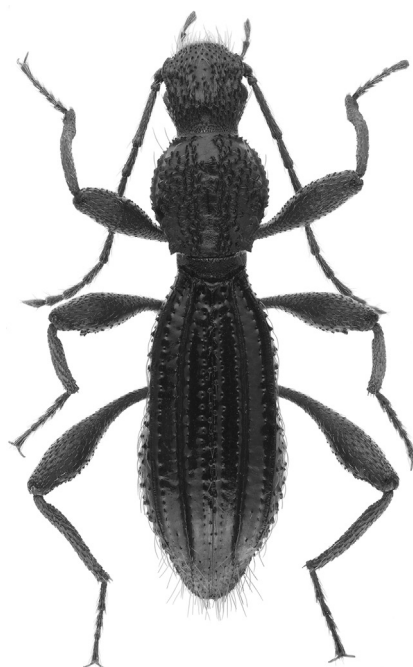


Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 19. Вып. 1

Vol. 19. Iss. 1



Ростов-на-Дону
2023

Интересные находки жуков-долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae) в степной зоне европейской части России и Урала

© С.В. Дедюхин^{1, 2}

¹Удмуртский государственный университет, ул. Университетская, 1/1, Ижевск 426034 Россия. E-mail: ded@udsu.ru

²Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», ул. Красная, 30, Саранск 430005 Россия

Резюме. Приведены сведения о находках на территории степной зоны Европейской России и Урала пяти малоизученных видов жуков-долгоносиков (Curculionidae), которые существенно дополняют данные об их ареалах. Три из этих видов, *Mecinus janthiniformis* Toševski et Caldara, 2011, *Smicronyx robustus* Faust, 1885 и *S. albopictus* Faust, 1881, впервые указываются для фауны России. Недавно описанный из степных районов юго-запада России, а также из Армении и Румынии *Cionus rossicus* Košťál et Caldara, 2019 и редкий степной вид *Cionus gebleri* Gyllenhal, 1838 впервые зарегистрированы на Южном Урале.

Ключевые слова: долгоносики, Curculionidae, степная зона, Придонье, Приволжская возвышенность, Южный Урал, новые находки.

Interesting records of weevils (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae) in the steppe zone of the European part of Russia and the Urals

© S.V. Dedyukhin^{1, 2}

¹Udmurt State University, Universitetskaya str., 1/1, Izhevsk 426034 Russia. E-mail: ded@udsu.ru

²United Directorate of the Mordovian State Natural Reserve named after P.G. Smidovich and the National Park "Smolny", Krasnaya str., 30, Saransk 430005 Russia

Abstract. Information is given on the records of five poorly known species of weevils (Curculionidae) in the steppe zone of European Russia and the Urals, which significantly supplement the data on their ranges. Three of these species, *Mecinus janthiniformis* Toševski et Caldara, 2011, *Smicronyx albopictus* Faust, 1881 and *S. robustus* Faust, 1885, are recorded for the fauna of Russia for the first time. Recently described from the steppe regions of southwestern Russia, from Armenia and Romania *Cionus rossicus* Košťál et Caldara, 2019 and a rare steppe species *Cionus gebleri* Gyllenhal, 1838 are first recorded for the Southern Urals.

Key words: weevils, Curculionidae, steppe zone, Don region, Volga Upland, Southern Urals, new records.

Введение

Жуки-долгоносики (Curculionidae) – одна из наиболее интенсивно изучаемых групп жесткокрылых в европейской части России, однако фауна семейства Русской равнины и Урала не может считаться выявленной достаточно полно. Свидетельством этого служат многочисленные работы последних лет, в которых приводятся ранее не известные с данной территории виды, включая новые для науки [Дедюхин, 2011, 2012, 2014, 2021а, б, 2022; Arzanov, 2011; Арзанов, 2013, 2014, 2016; Дедюхин, Каргапольцева, 2014; Дедюхин и др., 2015; Забалуев, 2015, 2019, 2022; Дедюхин, Филимонов, 2020; Dedyukhin, Korotyaev, 2020; Дедюхин, Коротяев, 2021].

В основу этой статьи положены еще не опубликованные данные по ряду интересных в зоогеографическом отношении находок долгоносиков, полученные при комплексных исследованиях фауны растительноядных жуков в степной зоне европейской части России и Урала с 2008 по 2022 год.

Материал и методы

В качестве основных методов при полевых исследованиях применялись кошение энтомологическим сачком в широком спектре растительных сообществ и поиски жуков на потенциальных кормовых растениях.

Почти все сборы жуков проведены автором статьи, поэтому фамилия сборщика в разделе «Материал» не указывается, за исключением материалов, предоставленных Р.В. Филимоновым (Санкт-Петербург, Россия). Фотографии коллекционных экземпляров жуков и эдеагуса (рис. 1–7) сделаны И.А. Забалуевым (Институт проблем экологии и эволюции РАН им. А.Н. Северцова, Москва, Россия), а фотографии местобитаний жуков-долгоносиков (рис. 8–13) – автором статьи.

Видовую принадлежность жуков устанавливали с использованием ряда источников, включая первоописания [Toševski et al., 2011; Caldara, Fogato, 2013; Košťál, Caldara, 2019], а также коллекции Зоологического института РАН (Санкт-Петербург, Россия). Большую помощь в идентификации видов оказал Б.А. Коротяев.

Номенклатура видов и описания их распространения приняты по последней версии «Каталога долгоносикообразных жуков Палеарктики» [Cooperative Catalogue..., 2022].

Собранный материал хранится в коллекции автора статьи, экземпляры *Smicronyx albopictus* из Астраханской области – в коллекции Р.В. Филимонова (Санкт-Петербург, Россия).

Триба *Cionini* Schönherr, 1825

Cionus rossicus Košťál et Caldara, 2019

(Рис. 1–3)

Материал. Оренбургская обл.: 1♂, Беяевский р-н, 3 км 3 с. Донское, пойма р. Урал у подножия г. Верблюжка, 51.3797°N / 56.8218°E, 22.05.2008; 1♀, там же, 25.05.2008; 1♀, 3,5 км 3 с. Донское, разнотравная степь у подножия г. Верблюжка, 51.3819°N / 56.8096°E, кошение, 29.06.2008; 1♂, Первомайский р-н, 6 км 3 с. Курлин, участок «Таловская степь» запов. «Оренбургский», 51.7792°N / 50.8859°E, ложбина в степи, кошение, 24.05.2019.

Замечания. Вид из группы *C. ganglbaueri*, недавно описанный из степных предгорий Северного Кавказа (типичное местонахождение – окрестности Кисловодска), со Среднего Дона (станция Вёшенская Ростовской области), из Армении и Румынии [Košťál, Caldara, 2019]. Нами вид обнаружен в двух далеко отстоящих местонахождениях – в степных ландшафтах Оренбургской области на Южном Урале (рис. 8, 9) и на Общем Сырте. Новые находки показывают довольно широкое, но, вероятно, мозаичное его распространение в степной зоне Европейской России. В Оренбуржье вид очень редок (не найден в обширных сборах жуков рода *Cionus* Clairville, 1798 из других пунктов Урала и Предуралья), не обнаружен он автором и в других регионах степной зоны Поволжья и Придонья. Кормовые растения вида неизвестны [Košťál, Caldara, 2019]. Не исключено, что он связан с *Verbascum phoeniceum* L., произрастающим в местах сборов. Из других потенциальных кормовых растений в тех же биотопах в значительном количестве встречался также *Verbascum lichnites* L., на котором были обычны *C. olivieri* Rosenschold, 1838 и *C. leonhardi* Wingelmüller, 1914, но *C. rossicus* вместе с ними найден не был.

Cionus gebleri Gyllenhal, 1838

(Рис. 4)

Материал. Оренбургская обл.: 1♀, Кувандыкский р-н, 20 км ЮЗ с. Новоуральск, Кыладырское карстовое поле, 51.1907°N / 56.9294°E, карстовая ложбина в степи, кошение, 23.06.2016; 1♀, Домбаровский р-н, 15 км ЮВ пос. Прибрежный, балка Сазды, 50.5851°N / 59.6319°E, степное разнотравье с цветущим *Verbascum phoeniceum* по краю солончака, кошение, 25.06.2016.

Замечания. Вид имеет обширный суббореальный ареал, встречается в Центральной и Восточной Европе, Малой Азии [Smreczyński, 1976], широко, но спорадично распространен в Казахстане и Средней Азии [Байтенов, 1974], а также на юге Западной Сибири (Новосибирская, Кемеровская области, Алтай) [Legalov, 2020]. Приводится для юга Европейской России [Cooperative Catalogue..., 2022], однако в известных нам региональных сводках по югу Европейской России и Северному Кавказу [Исмаилова, 2007; Макаров и др., 2009; Коротяев, Арзанов, 2010; Хрисанова, 2010; Немков, 2011; Хру-

лёва и др., 2011; Arzanov, 2015; Arzanov et al., 2021] вид не указан.

В качестве кормового растения известен *Verbascum phoeniceum* [Smreczyński, 1976], чему соответствуют наши данные. Обе находки сделаны в мезофитных понижениях в пределах засоленных ландшафтов подзоны южных степей Урала (рис. 10), где коровяк фиолетовый довольно обилён. Вероятно, *Cionus gebleri* очень требователен к условиям биотопа, так как в других местах на этом растении, широко распространённом на Русской равнине и на Урале в степной и на юге лесостепной зон, нам его обнаружить не удалось.

Триба *Mecinini* Gistel, 1848

Mecinus janthiniformis Toševski et Caldara, 2011

(Рис. 5)

Материал. Волгоградская обл.: 1 экз., Ольховский р-н, 2,5 км СВ д. Захаровка, Каменнобродские меловые горы, 49.7380°N / 44.3886°E, меловая степь, кошение, 29.05.2019; 1 экз., 1 км 3 д. Михайловка, 49.7277°N / 44.3842°E, меловая степь, на *Linaria genistifolia* (L.) Mill., 13.05.2021; 6 экз., Иловинский р-н, природный парк «Донской», 13 км СЗ станции Трёхостровская, 49.1845°N / 43.7890°E, подножие меловой горы Кобыля Голова, в верхней части стебля и пазухах листьев вегетирующего растения *Linaria genistifolia*, 14.05.2021; 2 экз., там же, на цветущем растении *L. genistifolia*, 6.06.2022.

Замечания. Вид известен из ряда стран Юго-Восточной Европы [Toševski et al., 2011; Báborská et al., 2017; Cooperative Catalogue..., 2022], впервые приводится для фауны России. Ближайшее к нашим известное местонахождение – окрестности Одессы [Yunakov et al., 2018]. Трофически связан с несколькими близкими видами крупных льнянок – *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *L. dalmatica* (L.) Maire & Petitm. [Toševski et al., 2011] и *L. syspirensis* K. Koch [Yunakov et al., 2018]. Интродуцирован в Северную Америку для борьбы с инвазивными видами льнянок [Caldara, Fogato, 2013]. На мелах Придонья и юго-запада Приволжской возвышенности *M. janthiniformis* на кормовом растении нередок, но в Степном Заволжье этот вид пока найти не удалось. В местах, где был собран *M. janthiniformis*, но в других биотопах и на другом кормовом растении (*Linaria vulgaris* Mill.) встречается и *M. janthinus* Germar, 1821, близкий транспалеарктический вид, имеющий незначительные отличия от *M. janthiniformis* по ряду признаков [Caldara, Fogato, 2013; Báborská et al., 2017].

По нашим данным, жуки *M. janthiniformis* имеют более крупные размеры (около 5 мм, один самец – 3,9 мм против 3,4–3,7, редко 3,9 мм у *M. janthinus*), более широкие и несколько уплощенные надкрылья, промежутки между точечными рядами на которых существенно шире и несут в основном два ряда чешуек, пунктировка переднеэпипики заметно меньше, но очень густая, в результате поверхность жуков со слабым блеском (в отличие от более блестящих покровов *M. janthinus*), головотрубка самки изогнута сильнее (особенно на вершине), а сверху она более широкая и с расширенной вершиной (у самок *M. janthinus* вершинное расширение если есть, то малозаметно). Форма эдеагуса у видов очень похожа и довольно изменчива, но у многих самцов *M. janthiniformis* он усечен, на вершине с небольшой выемкой либо довольно широко округлен (у *M. janthinus* эдеагус на вершине более или менее за-

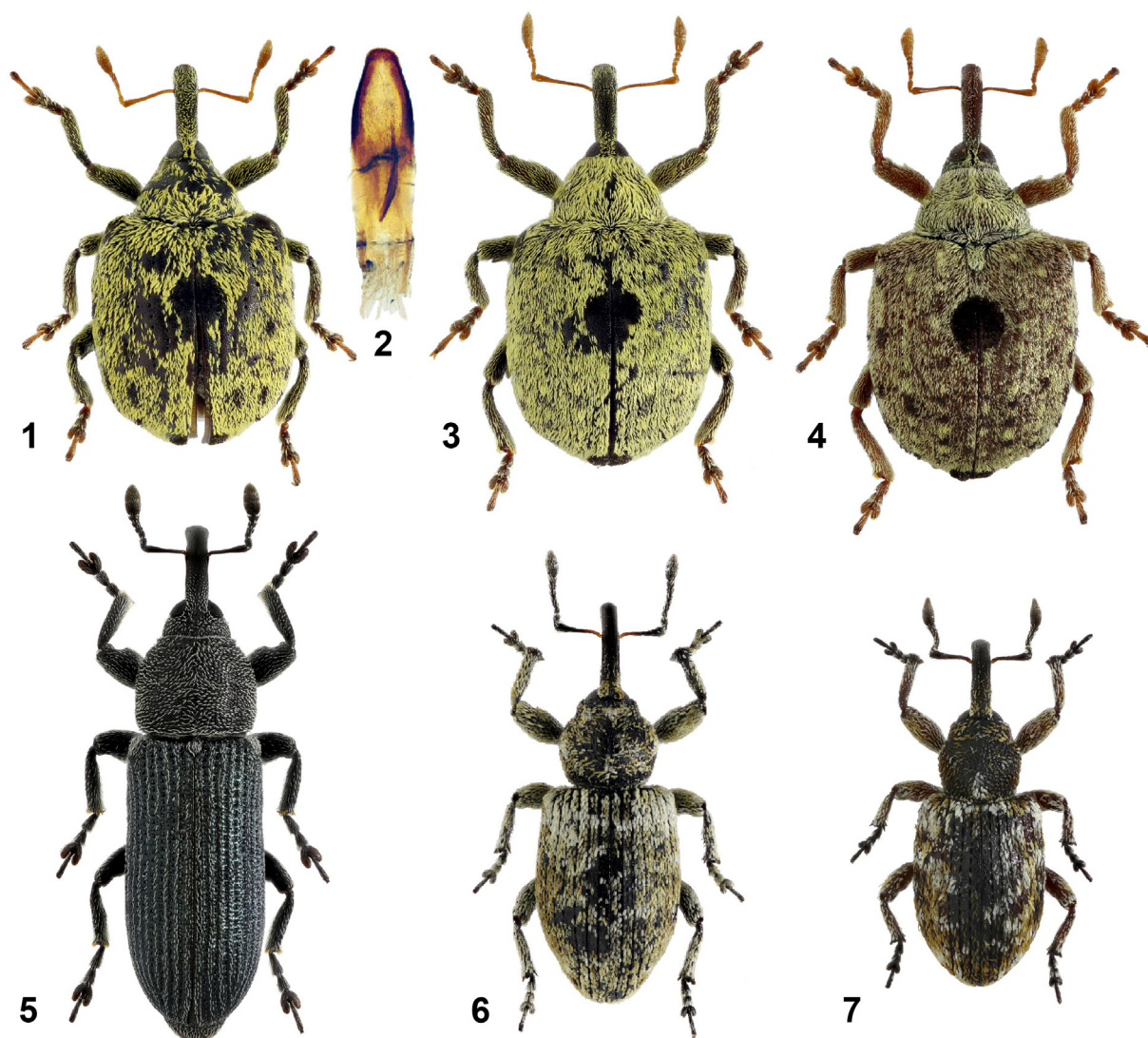


Рис. 1–7. Новые для фауны России и малоизвестные виды жуков-долгоносиков.

1–3 – *Cionus rossicus*: 1 – самец, 2 – эдеагус, 3 – самка; 4 – *Cionus gebleri*; 5 – *Mecinus janthiniformis*; 6 – *Smicronyx robustus*; 7 – *Smicronyx albopictus*.

Figs 1–7. New to the fauna of Russia and little known species of weevils.

1–3 – *Cionus rossicus*: 1 – male, 2 – aedeagus, 3 – female; 4 – *Cionus gebleri*; 5 – *Mecinus janthiniformis*; 6 – *Smicronyx robustus*; 7 – *Smicronyx albopictus*.

острен, всегда без вершинной выемки). У некоторых экземпляров двух видов отдельные признаки могут перекрываться, но анализ комплекса признаков позволяет определить видовую принадлежность жуков.

Триба Smicronychini Seidlitz, 1891

Smicronyx robustus Faust, 1885

(Рис. 6)

Материал. Волгоградская обл.: 1♀, Ольховский р-н, 3 км СВ д. Захаровка, Каменнобродские меловые горы, 49.7283°N / 44.3839°E, меловая степь, кошение, 15.07.2020.

Замечания. Центральнопалеарктический вид, имеющий очень сходный с *Smicronyx albopictus* ареал. Указан для Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Ирана, Афганистана и Пакистана [Cooperative Catalogue..., 2022]. Впервые обнаружен на территории России примерно в 1500 км от известной ранее северной границы ареала вида. Интересно, что *S. robustus*

найден в тот же день и в том же урочище (на меловых горах близ р. Иловли) (рис. 12), что и *S. albopictus*.

Smicronyx albopictus Faust, 1881

(Рис. 7)

Материал. Астраханская обл.: 3 экз., Икрянинский р-н, 4 км СВ д. Маячное, 46.0251°N / 47.4578°E, на *Cuscuta* sp., 12.09.2012 (Р.В. Филимонов). Оренбургская обл.: 1 экз., Медногорский р-н, 2 км С с. Кидрясово, 51.3136°N / 57.5318°E, низкогорья Южного Урала, горная степь на гранитах, на *Cuscuta* sp., 9.07.2015; 2 экз., Соль-Илецкий р-н, 12 км 3 с. Троицк, меловая балка Шыбынды, меловая степь, 50.6781°N / 54.4687°E, на *Cuscuta* sp., 24.05.2016. Волгоградская обл.: 1♀, Ольховский р-н, 3 км СВ д. Захаровка, Каменнобродские меловые горы, 49.7277°N / 44.3842°E, меловая степь, на *Cuscuta* sp., 15.07.2020.

Замечания. Центральнопалеарктический вид, ранее известный в аридных горных областях Центральной Азии (Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан, Афганистан) [Cooperative Catalogue..., 2022], впервые приводится для фауны России. Наши находки этого

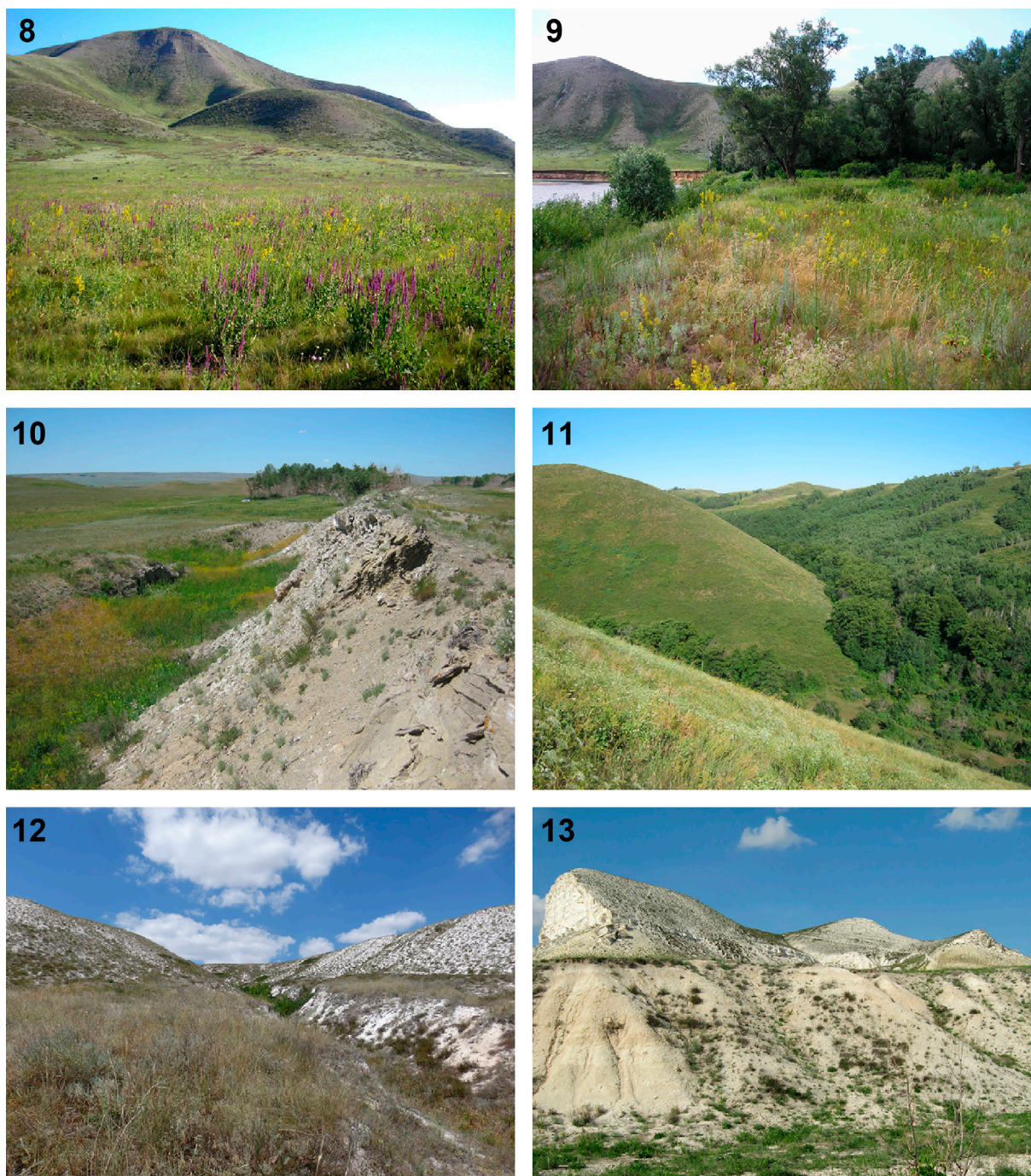


Рис. 8–13. Ландшафты Южного Урала (8–11) и Русской равнины (12–13).

8 – разнотравная степь у подножия горы Верблюжка, местообитание *Cionus rossicus*; 9 – ксерофитные луга в пойме реки Урал вблизи горы Верблюжка, местообитание *Cionus rossicus*; 10 – южные степи в районе Кзыладырского карстового поля, местообитание *Cionus gebleri*; 11 – степи низкогорий Южного Урала близ с. Кидрясово, местообитание *Smicronyx albopictus*; 12 – Каменнобродские меловые горы на юго-западе Приволжской возвышенности, местообитание *Mecinus janthiniformis*, *Smicronyx robustus* и *S. albopictus*; 13 – меловой останец Кобыля Голова в природном парке «Донской», местообитание *Mecinus janthiniformis*.

Figs 8–13. Landscapes of the Southern Urals (8–11) and the Russian Plain (12–13).

8 – forb steppe at the down of Verblyuzhka Mt., habitat of *Cionus rossicus*; 9 – xerophytic meadows in the floodplain of the Ural River near Verblyuzhka Mt., habitat of *Cionus rossicus*; 10 – southern steppes in the Kzyladyr karst area, habitat of *Cionus gebleri*; 11 – steppes of the low mountains of the Southern Urals near Kidryasovo village, habitat of *Smicronyx albopictus*; 12 – Kamennobrodsky chalk mountains in the southwest of the Volga Upland, habitat of *Mecinus janthiniformis*, *Smicronyx robustus*, and *S. albopictus*; 13 – Cretaceous outlier Kobyl'ya Golova in the Donskoy Nature Park, habitat of *Mecinus janthiniformis*.

хорошо морфологически обособленного вида показывают, что он довольно широко, но спорадично распространен в полупустынных и степных районах Южного Урала, Прикаспия, Поволжья и Придонья (рис. 11–13). Жуки собраны на степных повиликах (*Cuscuta* sp.), всегда совместно с другими видами рода *Smicronyx* Schönherr, 1843.

Выводы

В результате исследований жуков-долгоносиков в степной зоне Русской равнины и Урала были обнаружены далеко за пределами известных ареалов пять малоизученных видов жуков-долгоносиков (*Curculionidae*). Три из них, *Mecinus janthiniformis*, *Smicronyx albopictus* и *S. robustus*, впервые указываются для фауны России. Недавно описанный с Северного Кавказа, из Придонья, Армении и Румынии *Cionus rossicus* и редкий евро-сибирский степной вид *C. gebleri* впервые зарегистрированы на Южном Урале. Эти находки показывают перспективность дальнейших фаунистических исследований в европейской части России, особенно на территориях со своеобразными типами ландшафтов.

Благодарности

Автор глубоко благодарен И.А. Забалуеву (Институт проблем экологии и эволюции РАН им. А.Н. Северцова, Москва, Россия), сделавшему фотографии жуков, Р.В. Филимонову (Санкт-Петербург, Россия), предоставившему для изучения жуков *Smicronyx albopictus* из Астраханской области, Б.А. Коротяеву (Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия) за помощь при определении жуков и работе с коллекцией Зоологического института РАН, двум анонимным рецензентам за ценные рекомендации по улучшению рукописи и коллегам из Удмуртии А.Ю. Кардапольцеву и А.В. Одинцову, способствовавшим проведению экспедиций.

Подготовка статьи частично выполнена за счет гранта Российского научного фонда (проект № 22-14-00026).

Литература

- Арзанов Ю.Г. 2013. Жуки-долгоносики окрестностей озера Баскунчак. В кн.: Исследования природного комплекса окрестностей озера Баскунчак. Волгоград: Волгоградское научное издательство: 8–21.
- Арзанов Ю.Г. 2014. Новые интересные находки долгоносиков (*Coleoptera: Curculionidae*) на юге европейской части России. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 10(1): 107–110. DOI: 10.23885/1814-3326-2014-10-1-107-110
- Арзанов Ю.Г. 2016. *Kasakhstania romadinae* L. Arnoldi, 1960 – первый представитель трибы Mesostyliini (*Coleoptera: Curculionidae*) в фауне России. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 12(2): 277–278. DOI: 10.23885/1814-3326-2016-12-2-277-278
- Байтенов М.С. 1974. Жуки-долгоносики (*Coleoptera: Attelabidae, Curculionidae*) Средней Азии и Казахстана. Иллюстрированный определитель родов и каталог видов. Алма-Ата: Наука. 287 с.
- Дедюхин С.В. 2011. Материалы по интересным находкам жуков-долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) на востоке Русской равнины. *Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле*. 2: 90–104.
- Дедюхин С.В. 2012. Долгоносикообразные жесткокрылые (*Coleoptera, Curculionidae*) Вятско-Камского междуречья: фауна, распространение, экология. Ижевск: Удмуртский государственный университет. 340 с.
- Дедюхин С.В. 2014. К фауне и экологии жуков-фитофагов (*Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionidae*) Заволжья и Предуралья. *Энтомологическое обозрение*. 93(3–4): 568–593.
- Дедюхин С.В. 2021а. Итоги изучения растительных жесткокрылых (*Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionidae*) в заповедниках Оренбуржья с 2015 по 2020 годы. В кн.: Степи Северной Евразии: материалы IX международного симпозиума. Электронный ресурс. Оренбург: Оренбургский государственный университет: 253–259. URL: <http://steppeforum.ru/sites/default/files/sbornik.pdf>. DOI: 10.24412/cl-36359-2021-253-259
- Дедюхин С.В. 2021б. Фауна и биотопическое распределение долгоносикообразных жуков (*Coleoptera: Curculionidae*) участка «Ащисайская степь» государственного природного заповедника «Оренбургский». *Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал*. 3(39): 1–22. DOI: 10.32516/2303-9922.2021.39.1
- Дедюхин С.В. 2022. Фауна и ландшафтно-биотопическое распределение долгоносикообразных жуков (*Coleoptera: Curculionidae*) Айтгаурской степи (Оренбургская область, Россия). *Кавказский энтомологический бюллетень*. 18(1): 59–76. DOI: 10.23885/181433262022181-5976
- Дедюхин С.В., Кардапольцева И.А. 2014. *Vagous rotundicollis* Boheman, 1845 (*Coleoptera, Curculionidae*) – новый вид жуков-долгоносиков в фауне России. *Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле*. 3: 138–139.
- Дедюхин С.В., Коротяев Б.А. 2021. Интересные находки долгоносикообразных жуков (*Coleoptera, Curculionidae*) вблизи границы между Европой и Азией. *Энтомологическое обозрение*. 100(2): 439–358. DOI: 10.31857/S0367144521020118
- Дедюхин С.В., Созонтов А.Н., Есюнин С.А. 2015. Интересные находки пауков (*Aranei*) и растительных жуков (*Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionidae*) в лесостепи востока Русской равнины. *Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле*. 25(1): 66–77.
- Дедюхин С.В., Филимонов Р.В. 2020. Состав фауны и биотопическое распределение долгоносикообразных жуков (*Coleoptera, Curculionidae*) заповедника «Шайтан-Тау». *Полевой журнал биолога*. 2(3): 185–204. DOI: 10.18413/2658-3453-2020-2-3-185-204
- Забалуев И.А. 2015. Новые находки жуков-долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) в Саратовской области. Сообщение 1. *Евразийский энтомологический журнал*. 14(2): 101–104.
- Забалуев И.А. 2019. Новые и интересные находки жуков-долгоносиков (*Coleoptera: Curculionidae*) в Саратовской области. Сообщение 3. *Евразийский энтомологический журнал*. 18(2): 99–105. DOI: 10.15298/euroasentj.18.2.04
- Забалуев И.А. 2022. Новые и интересные находки жуков-долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) в Саратовской области. Сообщение 4. *Евразийский энтомологический журнал*. 21(4): 198–206. DOI: 10.15298/euroasentj.21.4.03
- Исмаилова М.Ш. 2007. Жуки-долгоносики Северо-Восточного Кавказа (*Coleoptera: Arionidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Eirrhiniidae, Curculionidae*) (фауна, экология, зоогеография). Автореф. дис. ... докт. биол. наук. Махачкала: Дагестанский государственный университет. 55 с.
- Коротяев Б.А., Арзанов Ю.Г. 2010. Семейство *Curculionidae* – Долгоносики, слоники. В кн.: Жесткокрылые насекомые (*Insecta, Coleoptera*) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1). Майкоп: Адыгейский государственный университет: 297–339.
- Макаров К.В., Маталин А.В., Комаров Е.В. 2009. Фауна жесткокрылых (*Coleoptera*) окрестностей оз. Эльтон. В кн.: Животные глинистой полупустыни Заволжья (конспект фауны и экологические характеристики) М.: Товарищество научных изданий КМК: 89–94.
- Немков В.А. 2011. Энтомофауна степного Приуралья (история формирования и изучения, состав, изменения, охрана). М.: Университетская книга. 316 с.
- Хрисанова М.А. 2010. Дополнения к фауне жуков долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) оз. Эльтон и прилегающей территории. *Аридные экосистемы*. 16(5)(45): 141–150.
- Хрулёва О.А., Чернов Ю.И., Коротяев Б.А., Питеркина Т.В. 2011. Жуки надсемейства *Curculionoidea* (*Coleoptera*) комплексной полупустыни в связи с изменением климата Северного Прикаспия. *Зоологический журнал*. 90(3): 311–324.

- Arzanov Yu.G. 2011. *Pachytychius transcausicus* Pic, 1913, a weevil species new to Russia (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae: Storeini). *Russian Entomological Journal*. 20(2): 201–202. DOI: 10.15298/rusentj.20.2.10
- Arzanov Yu.G. 2015. A revised checklist species of the Curculionoidea (Coleoptera, excluding Scolytinae) of Rostov Oblast and Kalmykia, the southern part of European Russia. *Journal of Insect Biodiversity*. 3(12): 1–32. DOI: 10.12976/jib/2015.3.12
- Arzanov Yu.G., Martynov V.V., Nikulina T.V. 2021. A contribution to the fauna of weevil beetles (Coleoptera: Curculionoidea) of the Central Donbass. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 17(1): 5–44. DOI: 10.23885/181433262021171-544
- Báborská Z., Majzlan O., Košťál M. 2017. First record of *Mecinus janthiniformis* (Coleoptera: Curculionidae) from Slovakia. *Entomofauna carpathica*. 29(1): 39–42.
- Caldara R., Fogato V. 2013. Systematics of the weevil genus *Mecinus* Germar, 1821 (Coleoptera: Curculionidae). I. Taxonomic treatment of the species. *Zootaxa*. 3654(1): 1–105. DOI: 10.11646/zootaxa.3654.1.1
- Cooperative Catalogue of Palearctic Coleoptera. Curculionoidea. Part 1: Introduction and Catalogue. Work Version 2.8. 2022. URL: <http://weevil.info/content/palaeartic-catalogue> (последнее обновление 9.02.2022).
- Dedyukhin S.V., Korotyaev B.A. 2020. Weevil complexes (Coleoptera, Curculionoidea) associated with *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit. and *L. coronopifolium* Fisch. ex Ledeb. (Brassicaceae) in the southern steppe at the boundary between Europe and Asia. *Entomological Review*. 100(1): 1–17. DOI: 10.1134/S0013873820010042
- Košťál M., Caldara R. 2019. Revision of Palearctic species of the genus *Cionus* Clairville (Coleoptera: Curculionidae: Cionini). *Zootaxa*. 4631(1): 1–144. DOI: 10.11646/zootaxa.4631.1.1
- Legalov A.A. 2020. Revised checklist of weevils (Coleoptera: Curculionoidea excluding Scolytidae and Platypodidae) from Siberia and the Russian Far East. *Acta Biologica Sibirica* 6: 437–549. DOI: 10.3897/abs.6.e59314
- Smreczyński S. 1976. Klucze do oznaczania owadów Polski. Czecz. 19. Chrzaszczce – Coleoptera. Zeszyt 98e. Ryjkowce – Curculionidae. Podrodzina Culculioninae. Plemiona: Nanophyini, Mecinini, Cionini, Anoplini, Rhynchaenini i uzupełnienia do zeszytów 98a–e. Warszawa. 111 p.
- Toševski I., Caldara R., Jović J., Hernández-Vera G., Baviera C., Gassmann A., Emerson B.C. 2011. Morphological, molecular and biological evidence reveal two cryptic species in *Mecinus janthinus* Germar (Coleoptera, Curculionidae), a successful biological control agent of Dalmatian toadflax, *Linaria dalmatica* (Lamiales, Plantaginaceae). *Systematic Entomology*. 36: 741–753. DOI: 10.1111/j.1365-3113.2011.00593.x
- Yunakov N., Nazarenko V., Filimonov R., Volovnik S. 2018. A survey of the weevils of Ukraine (Coleoptera: Curculionoidea). *Zootaxa*. 4404(1): 1–494. DOI: 10.11646/zootaxa.4404.1.1

Поступила / Received: 22.12.2022

Принята / Accepted: 14.02.2023

Опубликована онлайн / Published online: 23.03.2023

References

- Arzanov Yu.G. 2011. *Pachytychius transcaucasicus* Pic, 1913, a weevil species new to Russia (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae: Storeini). *Russian Entomological Journal*. 20(2): 201–202. DOI: 10.15298/rusentj.20.2.10
- Arzanov Yu.G. 2013. Weevils in the environs of Lake Baskunchak. In: *Issledovaniya prirodnogo kompleksa okrestnostey ozero Baskunchak* [Research of the natural complex of the environs of Baskunchak Lake]. Volgograd: Volgograd Scientific Publishing House: 8–21 (in Russian).
- Arzanov Yu.G. 2014. New interesting records of weevils (Coleoptera: Curculionidae) on south of European part of Russia. *Caucasian Entomological Bulletin*. 10(1): 107–110 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2014-10-1-107-110
- Arzanov Yu.G. 2015. A revised checklist species of the Curculionoidea (Coleoptera, excluding Scolytinae) of Rostov Oblast and Kalmykia, the southern part of European Russia. *Journal of Insect Biodiversity*. 3(12): 1–32. DOI: 10.12976/jib/2015.3.12
- Arzanov Yu.G. 2016. *Kasakhstania romadinae* L. Arnoldi, 1960, the first representative of the tribe Mesostyliini in the fauna of Russia. *Caucasian Entomological Bulletin*. 12(2): 277–278 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2016-12-2-277-278
- Arzanov Yu.G., Martynov V.V., Nikulina T.V. 2021. A contribution to the fauna of weevil beetles (Coleoptera: Curculionoidea) of the Central Donbass. *Caucasian Entomological Bulletin*. 17(1): 5–44. DOI: 10.23885/181433262021171-544
- Báborská Z., Majzlán O., Košťál M., 2017. First record of *Mecinus janthiniformis* (Coleoptera: Curculionidae) from Slovakia. *Entomofauna carpathica*. 29(1): 39–42
- Baytenov M.S. 1974. Zhuki-dolgonosiki (Coleoptera: Attelabidae, Curculionidae) Sredney Azii i Kazakhstana. *Ilyustrirovannyi opredelitel' rodov i katalog vidov* [Weevils (Coleoptera: Attelabidae, Curculionidae) of Middle Asia and Kazakhstan. Illustrated guide to genera and catalog of species]. Alma-Ata: Nauka. 287 p. (in Russian).
- Caldara R., Fogato V. 2013. Systematics of the weevil genus *Mecinus* Germar, 1821 (Coleoptera: Curculionidae). I. Taxonomic treatment of the species. *Zootaxa*. 3654 (1): 1–105. DOI: 10.11646/zootaxa.3654.1.1
- Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Curculionoidea. Part 1: Introduction and Catalogue. Work Version 2.8. 2022. Available at: <http://weevil.info/content/palaearctic-catalogue> (last updated 9 February 2022).
- Dedyukhin S.V. 2011. Materials on the interesting findings of weevils (Coleoptera, Curculionoidea) in the east of the Russian plain. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Biologiya. Nauki o Zemle*. 2: 90–104 (in Russian).
- Dedyukhin S.V. 2012. Dolgonosikoobraznye zhestkokrylye (Coleoptera, Curculionoidea) Vyatsko-Kamskogo mezhdurech'ya: fauna, rasprostraneniye, ekologiya [The weevils (Coleoptera, Curculionoidea) of the Vyatka-Kama interfluvium: fauna, distribution, ecology]. Izhevsk: Udmurt State University. 340 p. (in Russian).
- Dedyukhin S.V. 2014. On the fauna and ecology of phytophagous beetles (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) of the Trans-Volga and Cis-Ural areas. *Entomological Review*. 94(9): 1257–1276. DOI: 10.1134/S0013873814090073
- Dedyukhin S.V. 2021a. Results of studying phytophagous beetles (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) in the reserves of Orenburg Region from 2015 to 2020 years. In: *Stepi Severnoy Evrazii: materialy IX mezhdunarodnogo simpoziuma. Elektronnyy resurs* [Steppes of Northern Eurasia: Proceedings of the Ninth International Symposium. Electronic resource]. Orenburg: Orenburg State University: 253–259 (in Russian). Available at: <http://steppeforum.ru/sites/default/files/sbornik.pdf>. DOI: 10.24412/cl-36359-2021-253-259
- Dedyukhin S.V. 2021b. Fauna and biotopic distribution of weevils (Coleoptera: Curculionoidea) of the Ashchisay steppe site of the Orenburgsky State Nature Reserve. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektromnyy nauchnyy zhurnal*. 3(39): 1–22 (in Russian). DOI: 10.32516/2303-9922.2021.39.1
- Dedyukhin S.V. 2022. The fauna and the landscape-biotopic distribution of weevils (Coleoptera: Curculionoidea) of the Aytuarskaya steppe (Orenburg Region, Russia). *Caucasian Entomological Bulletin*. 18(1): 59–76 (in Russian). DOI: 10.23885/181433262022181-5976
- Dedyukhin S.V., Filimonov R.V. 2020. Fauna composition and biotopic distribution of weevils (Coleoptera, Curculionoidea) of the Shaytan-Tau Reserve. *Field Biologist Journal*. 2(3): 185–204 (in Russian). DOI: 10.18413/2658-3453-2020-2-3-185-204
- Dedyukhin S.V., Kargapol'tseva I.A. 2014. *Bagous rotundicollis* Boheman, 1845 (Coleoptera, Curculionidae) – a weevil species new to Russia. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Biologiya. Nauki o Zemle*. 3: 138–139 (in Russian).
- Dedyukhin S.V., Korotyayev B.A. 2020. Weevil Complexes (Coleoptera, Curculionoidea) associated with *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit. and *L. coronopifolium* Fisch. ex Ledeb. (Brassicaceae) in the Southern Steppe at the Boundary between Europe and Asia. *Entomological Review*. 100(1): 1–17. DOI: 10.1134/S0013873820010042
- Dedyukhin S.V., Korotyayev B.A. 2021. Interesting records of weevils (Coleoptera, Curculionoidea) near the boundary between Europe and Asia. *Entomological Review*. 101(5): 660–676. DOI: 10.1134/S0013873821050079
- Dedyukhin S.V., Sozontov A.N., Esyunin S.L. 2015. On the interesting findings of spiders (Aranei) and herbivorous beetles (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) from forest-steep of Russian Plain's east. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Biologiya. Nauki o Zemle*. 25(1): 66–77 (in Russian).
- Ismailova M.Sh. 2007. Zhuki-dolgonosiki Severo-Vostochnogo Kavkaza (Coleoptera: Apionidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Erihrinidae, Curculionidae) (fauna, ekologiya, zoogeografiya) [Weevils of the Northeastern Caucasus (Coleoptera: Apionidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Erihrinidae, Curculionidae) (fauna, ecology, zoogeography). SciD Abstract]. Makhachkala: Dagestan State University. 55 p. (in Russian).
- Khrisanova M.A. 2010. A supplement to the fauna of weevils (Coleoptera, Curculionoidea) of the Lake Elton and adjacent territories. *Arid Ecosystems*. 16(5): 141–150 (in Russian).
- Khruleva O.A., Chernov Yu.I., Korotyayev B.A., Piterkina T.V. 2011. Beetles of the superfamily Curculionoidea (Coleoptera) in a complex semi-desert in relation to climate changes in the North Caspian region. *Entomological Review*. 91(3): 312–325. DOI: 10.1134/S0013873811030055
- Korotyayev B.A., Arzanov Yu.G. 2010. Family Curculionidae. In: *Zhestkokrylye nasekomye (Insecta, Coleoptera) Respubliki Adygeya (annotirovannyi katalog vidov) (Konspekty fauny Adygei № 1) [Coleopterous insects (Insecta, Coleoptera) of the Republic of Adygeya (annotated catalogue of species) (Fauna conspecta fauna of Adygeya. № 1)]*. Maykop: Adygei State University: 297–339 (in Russian).
- Košťál M., Caldara R. 2019. Revision of Palaearctic species of the genus *Cionus* Clairville (Coleoptera: Curculionidae: Cionini). *Zootaxa*. 4631(1): 1–144. DOI: 10.11646/zootaxa.4631.1.1
- Makarov K.V., Matalin A.V., Komarov E.V. 2009. Fauna of beetles (Coleoptera) of the environs of Elton Lake. In: *Zhivotnye glinistoy polupustyni Zavolz'h'ya (konspekt fauny i ekologicheskie kharakteristiki) [Animals of the clayey semi-desert of the Trans-Volga region (fauna conspecta and ecological characteristics)]*. Moscow: KMK Scientific Press: 89–94 (in Russian).
- Legalov A.A. 2020. Revised checklist of weevils (Coleoptera: Curculionoidea excluding Scolytidae and Platypodidae) from Siberia and the Russian Far East. *Acta Biologica Sibirica* 6: 437–549. DOI: 10.3897/abs.6.e59314
- Nemkov V.A. 2011. Entomofauna stepnogo Priural'ya (istoriya formirovaniya i izucheniya, sostav, izmeneniya, okhrana) [Entomofauna of the steppe Urals (history of formation and investigation, composition, changes, protection)]. Moscow: Universitetskaya kniga. 316 p. (in Russian).
- Smreczyński S. 1976. Klucze do oznaczania owadów Polski. Czecz. 19. Chrzaszczce – Coleoptera. Zeszyt 98f. Ryjkwocze – Curculionidae. Podrodzina Culculioninae. Plemiona: Nanophyini, Mecini, Cionini, Anopliini, Rhynchaenini i uzupełnienia do zeszytów 98a–e. Warszawa. 111 p.
- Toševski L., Caldara R., Jović J., Hernández-Vera G., Baviera C., Gassmann A., Emerson B.C. 2011. Morphological, molecular and biological evidence reveal two cryptic species in *Mecinus janthinus* Germar (Coleoptera, Curculionidae), a successful biological control agent of Dalmatian toadflax, *Linaria dalmatica* (Lamiales, Plantaginaceae). *Systematic Entomology*. 36: 741–753. DOI: 10.1111/j.1365-3113.2011.00593.x
- Yunakov N., Nazarenko V., Filimonov R., Volovnik S. 2018. A survey of the weevils of Ukraine (Coleoptera: Curculionoidea). *Zootaxa*. 4404(1): 1–494. DOI: 10.11646/zootaxa.4404.1.1
- Zabaluev I.A. 2015. New records of weevils (Coleoptera: Curculionidae) in Saratovskaya Oblast'. Part 1. *Euroasian Entomological Journal*. 14(2): 101–104 (in Russian).
- Zabaluev I.A. 2019. New and interesting records of weevils (Coleoptera: Curculionidae) from the Saratovskaya Oblast. Part 3. *Euroasian Entomological Journal*. 18(2): 99–105 (in Russian). DOI: 10.15298/euroasentj.18.2.04
- Zabaluev I.A. 2022. New and interesting records of weevils (Coleoptera: Curculionidae) from the Saratovskaya Oblast of Russia. Part 4. *Euroasian Entomological Journal*. 21(4): 198–206 (in Russian). DOI: 10.15298/euroasentj.21.4.03