

<https://doi.org/10.25221/kurentzov.35.14>

<https://elibrary.ru/qoydik>

<https://zoobank.org/References/6F0477EB-C78A-4C97-AF1D-A0658D7BC637>

**ЖУЖЕЛИЦЫ (COLEOPTERA: CARABIDAE) КЛАСТЕРА
«ЗАБЕЛОВСКИЙ» ЗАПОВЕДНИКА «БАСТАК», ЕВРЕЙСКАЯ
АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ**

П.В. Будилов^{1,2}

¹ Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, г. Биробиджан

² ФГБУ «Государственный природный заповедник «Бастак», г. Биробиджан

E-mail: convexus@mail.ru

Аннотация. Приводится список 62 видов из 27 родов и 16 триб жуужелиц (Coleoptera: Carabidae), собранных на территории кластерного участка «Забеловский» заповедника «Бастак». Из них 38 видов указываются для заповедника впервые.

Ключевые слова: жесткокрылые, фауна, новые указания, российский Дальний Восток.

**GROUND BEETLES (COLEOPTERA: CARABIDAE) OF THE
ZABELOVSKY CLUSTER OF BASTAK NATURE RESERVE, JEWISH
AUTONOMOUS OBLAST**

P.V. Budilov^{1,2}

¹ Institute for Complex Analysis of Regional Problems, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, Birobidzhan, Russia.

² The State Nature Reserve “Bastak”, Birobidzhan, Russia.

E-mail: convexus@mail.ru

Abstract. A list of 62 species from 27 genera and 16 tribes of the ground beetles (Coleoptera: Carabidae) collected in the Zabelovsky cluster of the Bastak Nature Reserve is given. Of these, 38 species are recorded from Bastak reserve for the first time.

Keywords: beetles, fauna, new records, Russian Far East.

ВВЕДЕНИЕ

Государственный природный заповедник «Бастак» организован в Еврейской автономной области на основании постановления Правительства Российской Федерации № 96 от 28.01.1997 г. Общая площадь заповедника составляет 127

тыс. гектаров. Территория заповедника состоит из двух участков: «Центрального», расположенного северо-восточнее от города Биробиджан, и кластера «Забеловский», находящегося в юго-восточной части области (48°26' с.ш., 134°13' в.д.). Этот кластерный участок расположен в левобережной пойме р. Амур, в 40 км к западу от г. Хабаровска. Территория кластера представляет собой заболоченную осоково-вейниковую равнину с дубово-осиновыми редколесьями на возвышениях. Водная система включает реки Забеловка, Улановка, протоки Крестовая, Чертовая, крупные озёра Забеловское, Улановское и Лиман, а также множество пойменных более мелких водоёмов и проток.

Изучению фауны жужелиц «Центрального» участка заповедника «Бастак» посвящен ряд работ (Дегтяренко, Дудко, 2004; Рогатных, 2006; Рогатных, Якубович, 2009; Будилов, 2012, 2016). По имеющимся литературным данным, в настоящее время здесь отмечено 89 видов жужелиц из 17 триб и 26 родов.

Карабидофауна кластерного участка «Забеловский» практически не изучена. Достоверно отсюда отмечен лишь один вид жужелиц – *Elaphrus (Sinoelaphrus) angulonotus* Shi et Liang, 2008 (Budilov, 2024). Поэтому цель настоящей работы – выявление фауны и особенностей стациального распределения жужелиц кластера «Забеловский».

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Сбор жужелиц осуществлялся в период с 15 по 19 июня 2023 года в окрестностях кордона кластерного участка «Забеловский» заповедника «Бастак» с помощью почвенных ловушек, просеивания подстилки, ручного сбора и ловли в ночное время на свет. Были исследованы 7 различных стаций, в четырех из них сбор материала осуществлялся ловушками Барбера, в трех – с использованием просеивания подстилки и ручного сбора. Лов на свет производился непосредственно у строения кордона.

Ловушки Барбера были установлены в четырех биотопах и использовались без фиксатора. Выемка материала производилась 1 раз в сутки. Всего отработано 350 ловушко/суток.

Стация 1 расположена на регулярно затапливаемом влажном участке вдоль протоки, вытекающей из озера Забеловское. Поверхность почвы грязевая, со скудной приводной растительностью и осоковыми кочками. Также имелись отдельные возвышения, плотно заросшие кустарником и осокой. Здесь было установлено 36 ловушек, отработано 144 ловушко/суток. Отмечено 33 вида жужелиц.

Стация 2 расположена в рёлке с достаточно плотной и разнообразной растительностью, в 50 метрах западнее от строений кордона. В серии было установлено 36 ловушек, отработано 144 ловушко/суток. Отмечено 13 видов жужелиц.

Стация 3 расположена по краю сухой рёлки со слабо выраженным подлеском и скудным разнообразием травянистой растительности, в 400 метрах северо-восточнее от строений кордона. В серии было установлено 20 ловушек, отработано 60 ловушко/суток. Отмечено 14 видов жужелиц.

Стация 4 расположена на регулярно выкашиваемой луговине непосредственно рядом со строениями кордона. В серии было установлена 21 ловушка, обработано 42 ловушко/суток. Отмечено 18 видов жужелиц.

На трех участках проводился ручной сбор и взятие подстилично-почвенных проб при помощи просеивания подстилки через сифтер, с последующим просеиванием через колонку почвенных сит.

Стация 5 – сухая, не затапливаемая возвышенность с отдельно стоящими деревьями и кустарниками. Отмечено 6 видов жужелиц.

Стация 6 – рёлка с умеренной влажностью и достаточно плотной и разнообразной растительностью, в 1 км западнее от строений кордона. Отмечено 7 видов жужелиц.

Стация 7 – берег озера Забеловское. Участок непосредственно у уреза воды, со скудной приводной растительностью. Отмечено 9 видов жужелиц.

Лов на свет проводился непосредственно рядом со строением кордона, по 3–4 часа в начале темного времени суток, 16 и 18 июня 2023 года, для чего использовалась стандартная экранная ловушка. Отмечено 10 видов жужелиц.

Для определения видовой принадлежности собранного материала был использован ряд определителей (Лафер 1989, 1992, 1996), статей (Лафер, Катаев 2008; Shi, Liang, 2008) и электронных ресурсов (Anichtchenko et al., 2007–2023).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего на территории кластерного участка «Забеловский» собрано 62 вида жужелиц из 27 родов и 16 триб (табл. 1). Последовательность таксонов в таблице дана в соответствии с каталогом палеарктических жесткокрылых (Löbl, Löbl, 2017). Детальное распространение видов на Дальнем Востоке приводится в «Аннотированном каталоге жужелиц» (Сундуков, 2013).

Таблица 1

Число отловленных экземпляров жужелиц в различных биотопах кластера «Забеловский» и собранных на свет в 2023 г.

№ п/п	Таксоны	Стации							На свет
		1	2	3	4	5	6	7	
	Tribe Nebriini								
1	<i>Nebria (Orientonebria) coreica</i> Solsky, 1875	–	+	–	–	–	–	–	–
	Tribe Carabini								
	Subtribe Carabina								
2	* <i>Carabus (Aulonocarabus) canaliculatus jankowskiellus</i> Deuve, 1991	–	+	+	–	–	–	–	–
3	* <i>Carabus (Carabus) arvensis faldermanni</i> Dejean, 1830	–	–	+	–	–	–	–	–

№ п/п	Таксоны	Стации							На свет
		1	2	3	4	5	6	7	
4	<i>*Carabus (Carabus) billbergi billbergi</i> Mannerheim, 1827	-	+	+	-	-	-	-	-
5	<i>Carabus (Carabus) granulatus telluris</i> Bates, 1883	+	-	-	+	-	-	-	-
	Tribe Eelaphrini								
6	<i>*Blethisa multipunctata aurata</i> Fischer von Waldheim, 1828	+	-	-	-	-	-	-	-
7	<i>Elaphrus (Elaphroterus) punctatus</i> Motschulsky, 1844	+	-	-	-	-	-	-	-
8	<i>Elaphrus (Elaphrus) riparius</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	-	-	+	-
9	<i>*Elaphrus (Neoelaphrus) japonicus</i> Uéno, 1954	+	-	-	-	-	-	+	-
10	<i>Elaphrus (Sinoelaphrus) angulonotus</i> Shi et Liang, 2008	+	-	-	-	-	-	+	-
	Tribe Dyschiriini								
11	<i>Dyschirius (Dyschiriodes) fassatii</i> Kult, 1949	+	-	-	-	-	-	-	-
12	<i>*Dyschirius (Eudyschirius) globosus</i> (Herbst, 1784)	-	+	-	-	-	+	-	-
	Tribe Bembidiini								
	Subtribe Bembidiina								
13	<i>Bembidion (Asioperyphus) semilunium semilunium</i> Netolitzky, 1914	-	-	-	-	-	-	-	+
14	<i>*Bembidion (Bembidion) quadrimaculatum mandli</i> Netolitzky, 1932	-	-	-	+	-	-	-	-
15	<i>*Bembidion (Diplocampa) transparens prostratum</i> (Motschulsky, 1844)	+	-	-	-	-	-	-	-
16	<i>Bembidion (Notaphus) obliquum</i> Sturm, 1825	-	-	-	-	-	-	+	-
17	<i>Bembidion (Notaphus) semipunctatum</i> (Donovan, 1806)	-	-	-	-	-	-	+	-
18	<i>*Bembidion (Notaphus) varium</i> (Olivier, 1795)	-	-	-	-	-	-	+	-
	Subtribe Tachyina								
19	<i>*Elaphropus latissimus latissimus</i> (Motschulsky, 1851)	+	-	-	-	+	-	-	-
	Tribe Trechini								
	Subtribe Trechina								

№ п/п	Таксоны	Стации							На свет
		1	2	3	4	5	6	7	
20	<i>*Trechus (Epaphius) arsenjevi</i> (Jeannel, 1962)	+	-	-	-	-	-	-	-
	Tribe Patrobini								
	Subtribe Patrobina								
21	<i>*Patrobis cinctus</i> Motschulsky, 1860	+	-	-	-	-	-	-	-
	Tribe Chlaeniini								
	Subtribe Chlaeniina								
22	<i>Chlaenius (Chlaenius) pallipes</i> (Gebler, 1823)	+	-	-	+	-	-	-	-
23	<i>*Chlaenius (Naelichus) stschukini</i> Ménétriés, 1837	+	-	-	-	-	-	-	-
	Tribe Dryptini								
24	<i>*Drypta (Drypta) ussuriensis</i> Jedlička, 1964	+	-	-	+	-	-	+	-
	Tribe Harpalini								
	Subtribe Anisodactylina								
25	<i>Anisodactylus (Pseudanisodactylus)</i> <i>signatus</i> (Panzer, 1796)	+	-	-	+	-	-	-	-
	Subtribe Harpalina								
26	<i>*Harpalus (Harpalus) modestus</i> Dejean, 1829	-	-	+	-	-	-	-	-
27	<i>Harpalus (Pseudoophonus) jureceki</i> (Jedlička, 1928)	-	-	-	+	-	+	-	-
	Subtribe Stenolophina								
28	<i>*Acupalpus (Setacupalpus) hilaris</i> Tschitschérine, 1899	+	+	-	+	+	+	-	-
29	<i>*Acupalpus (Stenolophidius)</i> <i>inornatus</i> Bates, 1873	+	-	-	-	-	-	-	-
30	<i>*Loxoncus (Loxoncus) circumcinctus</i> (Motschulsky, 1858)	+	-	-	-	-	+	+	+
31	<i>*Stenolophus (Stenolophus)</i> <i>castaneipennis</i> Bates, 1873	+	-	-	+	-	-	+	+
	Tribe Lebiini								
	Subtribe Dromiusina								
32	<i>*Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)	-	-	-	+	-	-	-	-
33	<i>*Syntomus pallipes</i> (Dejean, 1825)	-	-	+	-	+	+	-	-
	Subtribe Galleruciina								
34	<i>*Lebidia bioculata</i> A. Morawitz, 1863	-	-	-	-	-	-	-	+
	Tribe Licinini								
35	<i>*Diplocheila (Isorembus) minima</i> Jedlička, 1931	-	-	-	+	-	-	-	-

№ п/п	Таксоны	Стации							На свет
		1	2	3	4	5	6	7	
	Subtribe Licinina								
36	<i>Badister (Badister) lacertosus lacertosus</i> Sturm, 1815	-	-	-	-	-	-	-	+
37	* <i>Badister (Baudia) ussuriensis</i> Jedlička, 1937	-	-	-	-	-	-	-	+
	Tribe Platynini								
38	<i>Agonum (Europhilus) thoreyi</i> Dejean, 1828	-	+	-	-	-	-	-	-
39	<i>Agonum (Olisares) dolens</i> (C.R. Sahlberg, 1827)	+	-	-	-	-	-	-	-
40	<i>Agonum (Olisares) impressum</i> (Panzer, 1796)	+	-	-	-	-	-	-	-
41	<i>Agonum (Olisares) sculptipes</i> (Bates, 1883)	+	-	-	-	-	-	-	+
42	* <i>Agonum (Olisares) jankowskii</i> Lafer, 1992	-	-	-	-	-	-	-	+
43	* <i>Platynus magnus</i> (Bates, 1873)	-	-	-	-	-	-	-	+
	Tribe Pterostichini								
44	* <i>Poecilus (Poecilus) encopoleus</i> Solsky, 1873	+	-	+	-	-	-	-	-
45	<i>Poecilus (Poecilus) reflexicollis</i> Gebler, 1832	-	+	+	+	-	-	-	-
46	<i>Pterostichus (Argutor) sulcitaris</i> A. Morawitz, 1862	+	+	+	+	-	+	-	-
47	* <i>Pterostichus (Badistrinus) goschi</i> Jedlička, 1930	+	-	-	-	-	-	-	-
48	* <i>Pterostichus (Badistrinus) haptoderoides haptoderoides</i> (Tschitschérine, 1889)	+	-	-	-	-	-	-	-
49	* <i>Pterostichus (Badistrinus) laticollis</i> (Motschulsky, 1844)	+	-	+	-	+	-	-	-
50	<i>Pterostichus (Eosteropus) orientalis orientalis</i> (Motschulsky, 1844)	-	+	-	-	-	-	-	-
51	* <i>Pterostichus (Phonias) longinquus</i> Bates, 1873	+	-	-	-	-	-	-	-
52	<i>Pterostichus (Phonias) morawitzianus</i> (Lutshnik, 1922)	-	+	+	-	-	-	-	-
53	* <i>Pterostichus (Phonias) ussuriensis</i> (Tschitschérine, 1897)	+	-	-	-	-	-	-	-
54	* <i>Pterostichus (Pseudomaseus) mukdenensis</i> Breit, 1933	+	-	-	-	-	-	-	-
55	<i>Pterostichus (Pseudomaseus) nigrita nigrita</i> (Paykull, 1790)	-	-	-	+	-	-	-	-

№ п/п	Таксоны	Стации							На свет
		1	2	3	4	5	6	7	
56	<i>*Pterostichus (Pseudomaseus) rotundangulus</i> A. Morawitz, 1862	+	-	-	+	-	-	+	-
57	<i>Pterostichus (Rhagadus) microcephalus</i> (Motschulsky, 1861)	+	-	+	+	+	-	-	-
58	<i>*Pterostichus (Rhagadus) solskyi</i> (Chaudoir, 1878)	-	+	+	+	+	-	-	-
	Tribe Sphodrini								
	Subtribe Synuchina								
59	<i>*Synuchus (Synuchus) orbicollis</i> (A. Morawitz, 1862)	-	+	-	-	-	-	-	-
	Tribe Zabryni								
	Subtribe Amarina								
60	<i>*Amara (Amara) communis</i> (Panzer, 1797)	-	+	+	-	-	-	-	-
61	<i>*Amara (Amara) ovata</i> (Fabricius, 1792)	-	-	-	+	-	-	-	-
62	<i>Amara (Zezea) plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	+	-	+	+	-	+	-	+
	Всего видов:	33	13	14	18	6	7	9	10

Примечание. (*) – новый для фауны заповедника «Бастак» вид; (+) – вид присутствует; (-) – вид отсутствует.

Из отмеченных для кластера «Забеловский» 62 видов жуужелиц 61 вид впервые приводится для этого участка, а 38 из них оказались новыми для фауны заповедника. В результате список жуужелиц заповедника «Бастак» увеличился до 127 видов из 39 родов и 17 триб.

Анализируя количество собранных почвенными ловушками жуужелиц в разных биотопах, следует отметить, что наибольшее видовое разнообразие отмечено на регулярно затапливаемом участке с осоковыми кочками (33 вида) и на выкашиваемой луговине (18 видов). Фауна поросших лесом участков (рёлоч), независимо от густоты подлеска, насчитывает лишь по 13–14 видов. Это позволяет предположить, что оптимальными для жуужелиц местобитаниями на территории кластера «Забеловский» служат понижения рельефа, поросшие лугово-кочкарниковой растительностью, тогда как леса на возвышенных участках для них менее предпочтительны. Дополнительные исследования, проведенные при помощи ручного сбора и взятия подстилочно-почвенных проб, лишь подтверждают эту тенденцию. Так, непосредственно у уреза озера обнаружено 9 видов, а на возвышенных и поросших лесной растительностью участках – не более 6–7 видов жуужелиц.

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаю благодарность Е.С. Кошкину (Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, г. Хабаровск) за помощь при работе со светоловушкой и администрации ФГБУ «Государственный природный заповедник «Бастак» за разностороннюю поддержку при проведении исследований.

ЛИТЕРАТУРА

Будилов П.В. 2012. Семейство Carabidae – Жужелицы. *Животный мир заповедника «Бастак»*. Благовещенск: БГПУ. С. 39–45.

Будилов П.В. 2016. К фауне жуков жужелиц (Coleoptera, Carabidae) заповедника «Бастак». *Современные проблемы регионального развития. Тезисы VI Международной научной конференции*. Биробиджан: ИКАРП ДВО РАН. С. 192–194.

Десярченко А.М., Дудко Р.Ю. 2004. Первые сведения по жужелицам (Coleoptera: Carabidae) заповедника «Бастак». *Природа заповедника «Бастак»: тез. докл. Вып. 1*. Благовещенск: БГПУ. С. 27–30.

Лафер Г.Ш. 1989. Семейство Carabidae – Жужелицы. *Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 1*. Ленинград: Наука. С. 71–222.

Лафер Г.Ш. 1992. Сем. Carabidae – Жужелицы. *Agonit Вон. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2*. Санкт-Петербург: Наука. С. 602–621.

Лафер Г.Ш. 1996. Сем. Carabidae – Жужелицы. Дополнения. *Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3*. Владивосток: Дальнаука: 396–408.

Лафер Г.Ш., Катаев Б.М. 2008. О видах рода *Diplocheila* Brulle (Coleoptera, Carabidae) Дальнего Востока России с кратким обзором восточноазиатских видов. *Энтомологическое обозрение*, 77: 604–623.

Рогатных Д.Ю. 2006. К фауне и экологии жужелиц (Insecta, Coleoptera: Carabidae) заповедника «Бастак» *Природа заповедника «Бастак»: тез. докл. Вып. 3*. Благовещенск: БГПУ. С. 28–32.

Рогатных Д.Ю., Якубович В.С. 2009. Предварительные данные по жужелицам (Coleoptera, Carabidae) заповедника «Бастак». *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. Вып. 20*. Владивосток: Дальнаука. С.106–113.

Сундуков Ю.Н. 2013. *Аннотированный каталог жужелиц (Coleoptera: Caraboidea) Сихотэ-Алиня*. Владивосток: Дальнаука. 271 с.

Anichtchenko A. et al. (Eds.) 2007–2023. Carabidae of the World. Available from: <http://www.carabidae.org> (accessed 20.09.2023).

Budilov P.V. 2024. First record of *Elaphrus (Sinoelaphrus) angulonotus* Shi et Liang, 2008 (Coleoptera: Carabidae) from Russia. *Far Eastern Entomologist*, 496: 10–11. DOI: 10.25221/fee.496.2

Löbl I., Löbl D. 2017. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Revised and Updated Edition*. Leiden–Boston: Brill. 1443 p.

Shi H., Liang H. 2008. A new species and new subgenus of the genus *Elaphrus* from North China, with cladistic analysis of taxa of the tribe Elaphrini (Coleoptera: Carabidae). *Zootaxa*, 1933: 33–42.