

Находки редкого вида жуужелицы *Carabus smaragdinus* Fischer von Waldheim, 1823 (Coleoptera, Carabidae) на территории Бурятии и Монголии

Occurrence of the rare ground beetle species *Carabus* *smaragdinus* Fischer von Waldheim, 1823 (Coleoptera, Carabidae) in Buryatia and Mongolia

А.Ц. Хобракова*, С.Г. Рудых*, Ч. Гантigmaа**

L.Ts. Khobrakova*, S.G. Rudykh*, Ch. Gantigmaa*

* Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, ул. Сахьяновой 6, Улан-Удэ 670047 Россия. E-mail: khobrakova77@mail.ru.

* Institute of General and Experimental Biology, SB RAS, Sakhyanovoj Str. 6, Ulan-Ude 670047 Russia.

** Институт общей и экспериментальной биологии Монгольской академии наук, пр. Жукова 77, Улан-Батор 210351 Монголия. E-mail: gantigmaa_ch@yahoo.de.

** Institute of General and Experimental Biology, Mongolian Academy of Sciences, Prosp. Zhukova 77, Ulan-Bator 210351 Mongolia.

Ключевые слова: Coleoptera, Carabidae, *Carabus*, новые находки, Бурятия, Монголия.

Key words: Coleoptera, Carabidae, *Carabus*, new records, Buryatia, Mongolia.

Резюме. В статье приводятся данные по распространению редкого неморального вида *Carabus (Damaster) smaragdinus* Fischer von Waldheim, 1823 в Бурятии и Монголии на западной границе его распространения. Вид впервые приводится для территории Монголии.

Abstract. Occurrence of the rare nemoral ground beetle *Carabus (Damaster) smaragdinus* Fischer von Waldheim, 1823 in the westernmost locality of the species distribution in Buryatia, Russia and Mongolia is presented. The species is first given for the territory of Mongolia.

Carabus (Damaster) smaragdinus Fischer von Waldheim, 1823 — обитатель широколиственных лесов Восточной Палеарктики. Распространён в Прибайкалье, Забайкалье, на юге Дальнего Востока, в Северном, Северо-Восточном Китае и Корее [Löbl, Löbl, 2017]. Находки *C. smaragdinus* нами на территории Монголии в 2014–2015 годах существенно расширяют его западную границу ареала. Этот вид впервые приводится для территории Монголии.

Материалы и методы

Жуки хранятся в коллекциях Института общей и экспериментальной биологии СО РАН (ИОЭБ, Улан-Удэ), Института систематики и экологии животных СО РАН (СЗМН, Новосибирск), Иркутского госу-

дарственного университета (ИГУ, Иркутск) и братьев Е.В. и А.В. Филипповых (ФЕИА, Улан-Удэ).

Результаты

Carabus (Damaster) smaragdinus smaragdinus Fischer von Waldheim, 1823

Материал. Бурятия. Предгорья хр. Улан-Бургасы, окр. г. Улан-Удэ, долина р. Верхняя Берёзовка, 15.VII.2004 — 1 экз., 650 м н.у.м., 51°53' с.ш., 107°40' в.д., А.Ц. Хобракова (ИОЭБ); окр. г. Улан-Удэ, долина р. Верхняя Берёзовка, падь Сухая, 21.VIII.2005 — 1 экз., 700 м н.у.м., 51°53' с.ш., 107°38' в.д., Е.В. Филиппов (ИОЭБ); окр. г. Улан-Удэ, микр. Шишковка, 21.VIII.1998 — 1 экз., 700 м н.у.м., 51°52' с.ш., 107°34' в.д., Е.В. и А.В. Филипповы (ИОЭБ); Заиграевский р-н, окр. пос. Добо-Енхор, 650 м н.у.м., 52°00' с.ш., 108°09' в.д., VII.1975, 1 экз. Т.К. Имехенова (БДИ). Предгорья хр. Цаган-Дабан, окр. г. Улан-Удэ, 10-й км Спиртзаводской трассы, долина р. Воровки, 10.VII.2001 — 1 экз., 17.VII.2001 — 1 экз., 610 м н.у.м., 51°39' с.ш., 107°44' в.д., С.Г. Рудых (ИОЭБ), окр. г. Улан-Удэ, 16-й км Спиртзаводской трассы, долина р. Воровки, 17.VI.2007 — 1 экз., 12.VII.2007 — 1 экз., 650 м н.у.м., 51°41' с.ш., 107°48' в.д., Е.В. и А.В. Филипповы (ФЕИА). Предгорья хр. Хамар-Дабан, Прибайкальский р-н, окр. пос. Ильинка, 20.VII.1974 — 1 экз., А.А. Воинков (ИОЭБ), 1.VIII.1997 — 1 экз., 500 м н.у.м., 52°07' с.ш., 107°16' в.д., В.Г. Шиленков (ИГУ); Иволгинский р-н: окр. пос. Красноярово, 11.VI.1971 — 1 экз., Т.К. Имехенова (СЗМН, БДИ), 7.VII.1970 — 1 экз., 690 м н.у.м., 51°47' с.ш., 107°17' в.д., Д. Нимаев, Ц.З. Доржиев (ИОЭБ); долина р. Халюта, окр. пос. Красноярово, 27.VII.1985 — 1 экз., 560 м

н.у.м., 51°47' с.ш., 107°16' в.д., Р.М. Амшеев (ИОЭБ); Халютинский аршан, 640 м н.у.м., 51°50' с.ш., 107°10' в.д., 15.VII.2001, 1 экз., Е.В. и А.В. Филипповы (ИОЭБ); Селенгинский р-н, окр. оз. Щучье, Т.К. Имехенова (БДИ), 10.VIII.2005 — 1 экз., 10.VIII.2006 — 1 экз., Р.Ю. Абашеев (ИОЭБ), VI.2007 — 1 экз., 650 м н.у.м., 51°25' с.ш., 106°31' в.д., И. Шишмарева (БГУ). Юг Витимского плоскогорья, Еравнинский р-н, долина р. Биркацан, 6–16.VII.2009 — 1 экз., 930 м н.у.м., 52°47' с.ш., 113°15' в.д., А.Б. Чимитова (ИОЭБ); долина р. Индола, 10.VII.2005 — 1 экз., 950 м н.у.м., 52°39' с.ш., 111°23' в.д., И.В. Моролдоев (ИОЭБ). Монголия. Предгорья Западного Хэнтэя: Селенгинский аймак, долина р. Ероо, окр. биостанции Хонин Нута в 250 км С г. Улан-Батора, 21.VII.2014 — 1 экз., 26.VII.2014 — 1 экз., 7.VIII.2014 — 1 экз., 28.VI.2015 — 1 экз., 900 м н.у.м., 49°09' с.ш., 107°30' в.д., Батмунх Тамир (ИОЭБ).

Распространение. Суббореальный гумидный восточно-палеарктический вид [Khobrakova et al., 2013]. Западная граница ареала *C. smaragdinus* проходит в Бурятии по хребтам Хамар-Дабан, Улан-Бургасы, Цаган-Дабан, а также по югу Витимского плоскогорья и Северной Монголии по хребту Западного Хэнтэя.

Наиболее крайние западные точки вида чаще всего отмечены в предгорьях хр. Хамар-Дабан из окрестностей Щучье, Ильинка, Верхняя Иволга, Халюта, Краснояроро [Jacobson, 1905–1915; Alekseeva, 1975, 1977, 1988; Imikhenova, 1980; Lafer, 1989; Shilenkov, 1994, 1996a, 1996b].

Немногочисленные находки *C. smaragdinus* известны из предгорий Улан-Бургасы (Шишковка, Сухая, Верхняя Берёзовка, Добо-Енхор) и Цаган-Дабана (Воровка), которые отделены от хр. Хамар-Дабан по рекам Селенга и Уда [Mandl, 1931; Khobrakova et al., 2003; Amsheev, Rudykh, 2005].

Наиболее северная локальная точка на западном пределе его распространения находится на юге Витимского плоскогорья в долинах рек Индола и Биркацан [Moroldoev, 2007, 2009].

Наиболее южная находка *C. smaragdinus* на западной границе его ареала зарегистрирована в Северной Монголии в предгорьях Западного Хэнтэя в долине р. Ероо [Khobrakova et al., 2018]. Этот вид впервые нами отмечается для фауны жужелиц Монголии.

Места обитания, особенности экологии. В условиях низкогорий Хамар-Дабана, Улан-Бургасы и Цаган-Дабана вид обитает, преимущественно, в пойменных осиново-сосновых, берёзово-сосновых смешанных лесах и ивняках на высотах 650 до 950 м н.у.м. [Alekseeva, 1975; Imikhenova, 1980; Khobrakova et al., 2003]. На юге Витимского плоскогорья единичные находки отмечены в листовеннично-берёзовом колке посреди криоаридной лесостепи и на переувлажненном разнотравно-злаково-осоковом лугу у реки на высотах 930–950 м н.у.м. [Moroldoev, 2007; Khobrakova et al., 2014]. В условиях Западного Хэнтэя жуки пойманы на пойменных лугах и листовеннично-елово-берёзово-тополёвых припойменных лесах в долине р. Ероо [Khobrakova et al., 2018]. Жуки единично попадают в ловушки со второй декады июня до третьей декады августа.

Таким образом, единичные находки *C. smaragdinus* в Бурятии и Монголии обусловлены обитанием вида в пределах западной границы ареала, где практически отсутствует зона неморальных лесов, а также низкие зимние температуры, локальность биотопов с достаточной для вида степенью увлажнения. Этот вид занесён в Красные книги Забайкальского края и Республики Бурятия [Dudko

et al., 2012; Khobrakova, 2013]. *C. smaragdinus* на территории Бурятии и Монголии сохранился как неморальный реликт.

Благодарности

Исследования частично выполнены за счёт средств государственного задания ИОЭБ СО РАН, проект 0271-2021-0001 и РФФИ — МОКНСМ в рамках научного проекта № 20-54-44014.

Литература

- Alekseeva E.E. 1975. [Species composition of ground beetles in steppe and forest-steppe biotopes of the Western Transbaikalia] // *Ekologiya*. No.5. P.54–58. [In Russian].
- Alekseeva E.E. 1977. [Ground beetles of the Transbaikalia] // *Insects and vertebrates Transbaikalia. Works of BIEN. Ser. Zool.* Ulan-Ude: Publishing House of the Buryat Branch of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences. Vol.31. P.4–24. [In Russian].
- Alekseeva E.E. 1988. [Ground beetle emerald — *Carabus smaragdinus* Fischer von Waldheim, 1823] // *Red Book of the Buryat Autonomous Soviet Socialist Republic. Animals and plants.* Ulan-Ude: Buryat Book Publishing House. P.214–215. [In Russian].
- Amsheev R.M., Rudykh S.G. 2005. [Ground beetle emerald — *Carabus smaragdinus* Fischer von Waldheim, 1823] // *Red Book of the Republic of Buryatia. Animals.* Ulan-Ude: Informopolis. P.243–244. [In Russian].
- Dudko R.Yu., Dubatolov V.V., Korsun O.V. 2012. [Ground beetle emerald — *Carabus smaragdinus* Fischer von Waldheim, 1823] // *Red book of the Trans-Baikal Territory. Animals.* Novosibirsk: Novosibirsk Publishing House. P.260–261. [In Russian].
- Imikhenova T.K. 1980. [Biotopic location of ground beetles (Coleoptera, Carabidae) in the foothills of the Khamar-Daban range] // *Fauna and ecology of insects in Transbaikalia.* Ulan-Ude. P.18–24. [In Russian].
- Jacobson G.G. 1905–1915. [Beetles of Russia, Western Europe and neighboring countries. Guide to the definition of beetles by G.G. Jacobson]. Edition of A.F. Defrien. Releases I–XI. St.-Petersburg. 1024 p. 83 Tables. [In Russian].
- Khobrakova L.T., Batmunkh T., Chuluunbaator G. 2018. [Community of the ground beetles (Coleoptera, Carabidae) in the valley of the river Eero (Western Khentey, Northern Mongolia)] // *Euroasian Entomological Journal.* Vol.17. No.4. P.304–316. [In Russian].
- Khobrakova L.Ts., Imekhenova T.K., Filippov E.V., Filippov A.V. [To the fauna and ecology of ground beetles in the vicinity of Ulan-Ude City] // *Baikal Ecological Bulletin.* Ulan-Ude. No.3. P.80–87. [In Russian].
- Khobrakova L.Ts., Shilenkov V.G., Dudko R.Yu. 2014. [The ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of Buryatia]. Novosibirsk: publishing house of the Siberian branch of the Russian Academy of Sciences. 300 p. [In Russian].
- Khobrakova L.T. 2013. [Ground beetle emerald — *Carabus smaragdinus* Fischer von Waldheim, 1823] // *The Red Book of the Republic of Buryatia. Rare and endangered species of animals, plants and fungi. Animals. Insects.* Third edition, revised and supplemented. Ulan-Ude: Publishing House BNC SB RAS. P.62. [In Russian].
- Lafer G.S. 1989. [Fam. Carabidae — Ground beetles // *Ler P.A.* (Ed.): *Determinant of insects of the Far East of the USSR.* Vol.3. Beetles. Part 1. L.: Science. P.71–222. [In Russian].
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2017. Löbl I., Löbl D. (Eds): *Archostemata–Myxophaga–Adephaga.* Revised and updated edition. Brill, Leiden, Boston. Vol.1. P.1443.

- Mandl K. 1931. Systematische Zusammenstellung einer Sammelausbeute aus Transbaikalien und dem Ussurigebiet // Wiener entomologische Zeitung. Bd.47. S.1–28.
- Moroldoev I.V. 2007. [Fauna of ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of the Sosnovo-Ozyorsk hollow] // All-Russian Conference of Young Scientists «Ecology in the Modern World: the View of Scientific Youth». April 24–27, 2007. Ulan-Ude. P.73–74. [In Russian].
- Moroldoev I.V. 2009. [Structure of communities of ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of the cryoarid forest-steppe of the south of the Vitim plateau]. Autoref. diss... kand. biol. nauk. Ulan-Ude: BSC SB RAS. 18 p. [In Russian].
- Shilenkov V.G. 1994. The ground beetles (Coleoptera: Trachypachidae, Carabidae) of the Baikal-Transbaikalian geographic region. Irkutsk: Lisna & K. Publ. 60 p.
- Shilenkov V.G. 1996a. [Rare and relict hard-winged Predbaikalia and Transbaikalia] // Conservation of biological diversity in the Baikal region: problems, approaches, practice. Abstracts of the reports of the I regional Conference. May 14–16, 1996. Ulan-Ude: Publishing House of the SB RAS. Vol.2. P.34–36. [In Russian].
- Shilenkov V.G. 1996b. Ground beetles of the genus *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) of Southern Siberia. Irkutsk: Publishing House Irkutsk State University. 74 p.

Поступила в редакцию 9.2.2022