

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ *HETERO CERUS KAMTSCHATICUS* EGOROV, 1989 (COLEOPTERA: HETERO CERIDAE) В КРАСНУЮ КНИГУ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

А.С. Сажнев

ABOUT THE EXPEDIENCY OF INCLUDING *HETERO CERUS KAMTSCHATICUS* EGOROV, 1989 (COLEOPTERA: HETERO CERIDAE) IN THE RED DATA BOOK OF KAMCHATKA KRAI

A.S. Sazhnev

Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, Ярославская обл., пос. Борок, 152742, Россия. E-mail: sazh@list.ru

Ключевые слова: жесткокрылые, Красная книга, Heteroceridae, *Heterocerus fenestratus*, Камчатка

Резюме. В статье рассматривается целесообразность включения *Heterocerus kamtschaticus* Egorov, 1989 в региональный список редких видов. Так как этот вид является младшим синонимом голарктического *Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784), таксон «*Heterocerus kamtschaticus*» рекомендуется исключить из Красной книги Камчатского края.

Papanin Institute for Biology of Inland Waters Russian Academy of Sciences, Yaroslavl Oblast, Borok, 152742, Russia. E-mail: sazh@list.ru

Key word: beetles, Red data book, Heteroceridae, *Heterocerus fenestratus*, Kamchatka

Summary. The article discusses the expediency including of *Heterocerus kamtschaticus* Egorov, 1989 in the regional list of rare species. Because this species is a junior synonym to the Holarctic *Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784); a taxon «*Heterocerus kamtschaticus*» is recommended to exclude from the Red data book of Kamchatka krai.

В 2018-ом году вышло второе издание Красной книги Камчатского края, в которое был включен вид *Heterocerus kamtschaticus* Egorov, 1989 (автор и год даются без скобок, вид описан в роде *Heterocerus*) из семейства Heteroceridae [Лобкова, 2018]. Очерк содержит фото таксона (отредактированное в графическом редакторе и состоящее из двух зеркальных половин, что не позволяет идентифицировать объект), данные о статусе редкости вида, его распространении, характерных местообитаниях и численности с рекомендациями по охране. Однако целесообразность нахождения *Heterocerus kamtschaticus* в настоящем природоохранном документе вызывает сомнение в виду следующих причин.

Во-первых, в 2016-ом году таксон «*Heterocerus kamtschaticus*» был сведен в синонимы к голарктическому виду *Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784) [Sazhnev, 2016] (рис. 1), который является наиболее широко распространенным видом семейства. *Heterocerus fenestratus* известен из большинства регионов

Палеарктики, включая Северную Африку, указан для севера Неарктики и некоторых районов Ориентального региона [LeSage, 1991; Mascagni, 2016; Freitag et al., 2016], что автоматически отменяет эндемизм «*Heterocerus kamtschaticus*», заявленный в очерке [Лобкова, 2018].

Во-вторых, *Heterocerus fenestratus* один из самых экологически пластичных видов Heteroceridae, он отмечен для большинства широт и природных зон – от тундры до пустынь и высокогорий, заселяет берега разнотипных водных объектов, включая сероводородные источники и солончаки [Сажнев, 2016]. Поэтому отдельно взятые популяции в условиях термальных водных объектов не являются столь уникальными, хотя и представляют научный интерес, а статус таксона «находящийся под угрозой исчезновения» [Лобкова, 2018] не обоснован.

В первоописании таксона [Егоров, 1989], как и при характеристике внешнего облика «*Heterocerus kamtschaticus*» в очерке [Лобкова,

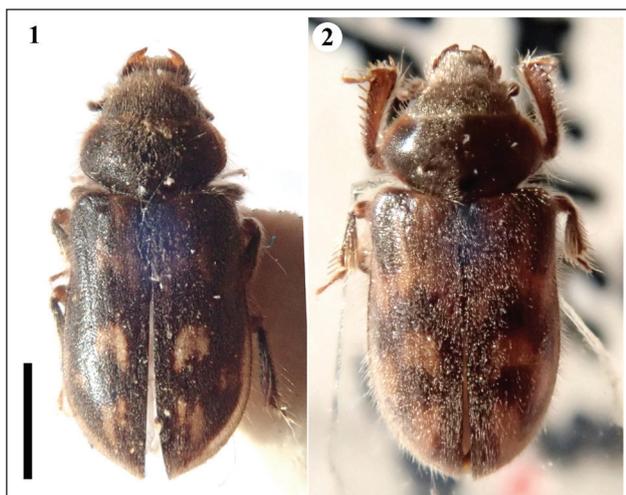


Рис. 1. *Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784) = *Heterocerus kamtschaticus* Egorov, 1989: 1 – Голотип, ♂; 2 – Паратип, ♀. Масштабная линейка 1.0 мм

Fig. 1. *Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784) = *Heterocerus kamtschaticus* Egorov, 1989: 1 – Holotype, ♂; 2 – Paratype, ♀. Scale bar 1.0 mm

2018] видоспецифичность таксона основана на морфологической особенности «диск переднеспинки в основании от середины по бокам с 2 глубокими, округлыми или поперечными ямками». Однако подобные вдавления, вероятно, являются дефектами индивидуального развития, они отмечены у отдельных особей других видов *Heterocerus* (включая *H. fenestratus*), а также некоторых представителей рода *Augyles* (Heteroceridae) [Sazhnev, 2016].

В очерке [Лобкова, 2018] неправомерно утверждение, что на Камчатском полуостро-

ве обитает единственный вид Heteroceridae. Так для Камчатки Г.Г. Якобсон [1913], а также А.Б. Егоров [1989] приводят еще один вид – *Augyles intermedius* (Kiesenwetter, 1843), имеющий голарктическое распространение.

Вызывает сомнение утверждение, что для «*Heterocerus kamtschaticus*» характерен отрицательный фототаксис: «при извлечении на поверхность грунта стремительно зарываются вновь» [Лобкова, 2018]. На наш взгляд, это поведенческая особенность всех Heteroceridae – характерных стратобионтов, которые роют в прибрежном субстрате сети туннелей. Поэтому рассматривать этот факт нужно в рамках защитного поведения. Большинство Heteroceridae хорошо привлекаются на источники искусственного света и летят на закатное небо, что в терминологии Г.Н. Горностаева [1984] относит их к облигатным фотоксенам.

Таким образом, мы настоятельно рекомендуем исключить «*Heterocerus kamtschaticus*» из Красной книги Камчатского края, как пластичный эвритопный вид с широким ареалом, не требующий охранных мероприятий. К положительным моментам очерка [Лобкова, 2018] можно отнести описанные результаты экологических исследований камчатских популяций *Heterocerus fenestratus* (особенности биологии и данные по численности), а также указание новых находок Heteroceridae на полуострове, которые необходимо проверить на предмет их принадлежности к конкретным таксонам.

ЛИТЕРАТУРА

- Егоров А.Б., 1989. Сем. Heteroceridae – Жуки-пилоусы // Ред. П.А. Лер: Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 3. Ч. 1. Л.: Наука. С. 451–453.
- Горностаев Г.Н., 1984. Введение в этологию насекомых-фотоксенов (лёт насекомых на искусственные источники света) // Этология насекомых. Вып. 66. Л.: Наука. С. 101–167.
- Лобкова Л.Е., 2018. Пилоус камчатский – *Heterocerus kamtschaticus* (Egorov, 1989) // Отв. ред. А.М. Токранов: Красная книга Камчатки. Т. 1. Животные. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 34.
- Сажнев А.С., 2016. Состав и структура населения Heteroceridae (Coleoptera) в условиях прибрежной зоны водных объектов Саратовской области // Поволжский экологический журнал. №1. С. 85–93.
- Якобсон Г.Г., 1913. 50 Семейство Heteroceridae. Пилоусы // Жуки России и Западной Европы. Руководство к определению жуков. Вып. 10. Санкт-Петербург: изд. А.Ф. Девриен. С. 867–869.
- Freitag H., Jäch M.A. & Wewalka G., 2016. Diversity of aquatic and riparian Coleoptera of the Philippines: checklist, state of knowledge, priorities for future research and conservation // Aquatic Insects. Vol. 37. №3. P. 177–213.

- LeSage L., 1991.* Familia Heteroceridae (Variegated mud-loving beetles) // Y. Bousquet (Ed.) Checklist of beetles of Canada and Alaska. Agriculture Canada, Ottawa. 430 pp.
- Mascagni A., 2016.* Family Heteroceridae MacLeay, 1825 // I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3, Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea, Byrrhoidea. Leiden; Boston: Brill. P. 610–616.
- Sazhnev A.S., 2016.* *Heterocerus kamtschaticus* A. Egorov, 1989 is a new synonym of the Holarctic *H. fenestratus* (Thunberg, 1784) (Coleoptera: Heteroceridae) // *Zoosystematica Rossica*. T. 25. Vol. 1. P. 163–164.

REFERENCES

- Egorov A.B., 1989.* Fam. Heteroceridae – the variegated mud-loving beetles. P.A. Lehr (Ed.). *Keys to the insects of the Russian Far East*. T. 3. Vol. 1. Leningrad: Nauka. P. 451–453. *In Russian*.
- Gornostaev G.N., 1984.* Vvedenie v etologiu nasekomykhfotoksenov (let nasekomykh na iskusstvennye istochniki sveta). *Proceedings of the VEO. Insect ethology*. Vol. 66. L.: Nauka. P. 101–167. *In Russian*.
- Freitag H., Jäch M.A. & Wewalka G., 2016.* Diversity of aquatic and riparian Coleoptera of the Philippines: checklist, state of knowledge, priorities for future research and conservation. *Aquatic Insects*. Vol. 37. №3. P. 177–213.
- Jacobson G.G., 1913.* Semeystvo Heteroceridae. Pilousy. *Beetles of Russia, Western Europe and neighbouring countries. Guide to the determination of beetles*. T. 10. A.F. Devrien, St.-Petersburg, P. 867–869. *In Russian*.
- LeSage L., 1991.* Familia Heteroceridae (Variegated mud-loving beetles). Y. Bousquet (Ed.) *Checklist of beetles of Canada and Alaska*. Agriculture Canada, Ottawa. 430 pp.
- Lobkova L.E., 2018.* Pilous kamchatsky – *Heterocerus kamtschaticus* (Egorov, 1989). A.M. Tokranov (Ed.). *Red data book of Kamchatka krai*. Vol. 1. The Animals. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress. P. 34. *In Russian*.
- Mascagni A., 2016.* Family Heteroceridae MacLeay, 1825. I. Löbl, A. Smetana (Eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 3, Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea, Byrrhoidea. Leiden; Boston: Brill. P. 610–616.
- Sazhnev A.S., 2018.* Composition and structure of the Heteroceridae (Coleoptera) population in the shore zone of water objects in the Saratov region. *Povolzhskiy Journal of Ecology*. №1. P. 85–93. *In Russian*.
- Sazhnev A.S., 2016.* *Heterocerus kamtschaticus* A. Egorov, 1989 is a new synonym of the Holarctic *H. fenestratus* (Thunberg, 1784) (Coleoptera: Heteroceridae). *Zoosystematica Rossica*. T. 25. Vol. 1. P. 163–164.

Accepted: 21.10. 2018

Published: 30.12. 2018

Поступила в редакцию: 21.10. 2018

Дата публикации: 30.12. 2018