

Полужесткокрылые (Heteroptera) заповедника
«Денежкин Камень»

The true bugs (Heteroptera) of the «Denezhkin Kamen'»
nature reserve, Russia

А.Н. Зиновьева*, А.И. Ермаков**
A.N. Zinovjeva*, A.I. Ermakov**

* Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, ул. Коммунистическая 28, Сыктывкар 167982 Россия. E-mail: aurika_z@mail.ru. Biological Institute of Komi Scientific Center, Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Kommunisticheskaya Str. 28, Syktyvkar 167982 Russia.

** Институт экологии растений и животных УрО РАН, ул. 8 Марта 202, Екатеринбург 620144 Россия. E-mail: ermakov@ipae.uran.ru. Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Vos'mogo Marta Str. 202, Yekaterinburg 620144 Russia.

Ключевые слова: полужесткокрылые, фауна, Северный Урал, заповедник «Денежкин Камень».

Key words: Heteroptera, fauna, the North Urals, «Denezhkin Kamen'» nature reserve.

Резюме. Впервые представлен аннотированный список полужесткокрылых насекомых заповедника «Денежкин Камень» (Свердловская область, Россия), включающий 82 вида из 52 родов, относящихся к 15 семействам. Новыми для Северного Урала являются 34 вида из 26 родов и 9 семейств. Впервые для фауны Урала приводится *Amblytulus concolor* Jakovlev, 1877. По характеру ярусного распределения выделено шесть групп, среди которых преобладают хортобионты (54 %). Наиболее богато представлен клопами горно-лесной пояс растительности (37 видов), наименее — подгольцовый пояс (11 видов). Основу фауны заповедника составляют виды с широкими ареалами: голарктическим (34 %) и трансевразийским (27 %).

Abstract. An annotated list of Heteroptera of the nature reserve «Denezhkin Kamen'» (Sverdlovskaya oblast', Russia), containing 82 species of 52 genera and 15 families, is given. 34 species from 26 genera and 8 families are indicated for the first time for the Northern Urals. *Amblytulus concolor* is recorded on Urals for the first time. By the character of distribution four groups are singled out, among which ckhortobionts prevail (54 %). The most richly represented bugs mountain-forest zone of vegetation (37 species), the least — bald zone (11 species). Analyzed arealogical structure shows, that the base of regional fauna consists of holarctic (34 %) and transeurasia (27%) species.

Заповедник «Денежкин Камень» расположен на севере Свердловской области. По физико-географическому районированию эта территория относится к восточному среднегорно-кряжевому округу среднегорной полосы Северного Урала [Прокаев, 1976 (Прокаев, 1976)]. Локализация на стыке двух геоморфологических районов: Главного Уральского хребта и остаточных гор его восточного склона (массив Денежкин Камень) обуславливает среднегорный рельеф данной территории с максимальными абсо-

лютными отметками горных хребтов 1200–1492 м. Ландшафты заповедника характеризуются разнообразным растительным покровом, характерным для северо-таёжной подзоны, с выраженной вертикальной поясностью: выделяются горно-лесной, подгольцовый, горно-тундровый и гольцовый пояса растительности [Горчаковский, 1975 (Gorchakovsky, 1975)]. Большая часть горно-лесного пояса занята темной смешанной пихтово-кедрово-еловой тайгой с вкраплением вторичных смешанных лесов, луговых и болотных биоценозов. Подгольцовый пояс представлен лиственничными редколесьями и берёзовыми криволесьями, верхний предел распространения древесной растительности в горах достигает высот 750–900 м н.у.м. Горно-тундровый пояс представляет собой мозаику лишайниковых, осоково-моховых, кустарниковых и кустарничковых тундр, криофильных лужаек и каменистых россыпей. Растительность гольцового пояса скудна и состоит преимущественно из лишайников и мхов.

История изучения энтомофауны природного заповедника «Денежкин Камень», организованного в 1946 г. и некоторое время существовавшего как госпромхоз, непродолжительна. Целенаправленные исследования и составление ревизионных видовых списков насекомых начали активно осуществляться в заповеднике лишь после его восстановления в статусе ООПТ в 1991 г. За этот период начата инвентаризация фауны некоторых групп — жесткокрылых, чешуекрылых, равнокрылых и др. [Ермаков, 2003 (Ermakov, 2003); Ключко, Плющ, 2005 (Klyuchko, Plyushch, 2005); Галиничев, Ануфриев, 2012 (Galichichev, Anufriev, 2012); Ермаков и др., 2014 (Ermakov et al., 2014)]. Сведения по полужесткокрылым насекомым ограничиваются публикацией М.А. Грандовой [2014 (Grandova, 2014)], по-

священной водным клопам заповедника и сопредельных территорий. Цель настоящей работы — хотя бы частично закрыть этот информационный пробел.

Сборы клопов проводили с конца 1990-х годов, преимущественно в разных высотных поясах массива Денежкин Камень (60°25' с.ш.; 59°32' в.д.) и на сопредельной территории: **1** — хр. Шемур, лиственнично-кедровое мелколесье с участками горной тундры, 750 м н.у.м. (в настоящее время не входит в заповедник, но примыкает к его северо-восточной границе); **2** — кордон Шегультан, темнохвойная тайга, 230 м н.у.м.; **3** — кордон Шарп, темнохвойная тайга с луговыми участками, 330 м н.у.м.; **4** — пойма р. Большой Шельгутан, темнохвойная горная тайга, 420 м н.у.м.; **5** — исток р. Сухой Шарп, основание горы Рубель, подгольцовое лиственнично-берёзовое крупнотравное криволесье с участками кустарниковой тундры, 850–900 м н.у.м.; **6** — Кулаковский перевал, пятнистая дриадовая тундра, граничащая с редкостойным лиственничным редколесьем и берёзовым криволесьем, 850 м н.у.м.; **7** — гора Шарпинская сопка, травяно-моховая тундра с россыпями курумов, 1200 м н.у.м.; **8** — перевал Рубель, пятнистая травяно-моховая и кустарничковая тундра, гольцы, 1250–1300 м н.у.м.; **9** — плато горы Рубель, влажная травяно-моховая тундра, 1300–1320 м н.у.м.; **10** — перевал Сорокинские ворота, каменистая травяно-моховая и кустарничковая тундра, 1160 м н.у.м.; **11** — долина р. Быстрая, криофильные луга и участки травяно-моховой тундры, 950 м н.у.м.; **12** — кордон Сольва, разнотравный луг и вторичный хвойно-мелколистственный лес, 350 м н.у.м.

Материал собран с помощью ручного сбора, кошени энтомологическим сачком, а также с использованием почвенных ловушек. Хороший результат дали в первой половине лета сборы погибших насекомых с поверхности снежников. Таким способом были собраны более четверти видов от общего числа отмеченных клопов.

Весь изученный материал (около 300 экз. имаго клопов) хранится в личных коллекциях авторов и коллекции Зоологического музея ИЭРиЖ УрО РАН. Ниже приводится аннотированный список видов, включающий литературные сведения, оригинальные материалы, экологические особенности и мировое распространение видов. Места находок полужесткокрылых пронумерованы с севера на юг, с запада на восток. Новые для Северного Урала виды обозначены звездочкой (*). Для клопов, известных в заповеднике по литературным данным, места сборов не указаны. Экологическая характеристика видов приводится по оригинальным наблюдениям и сведениям литературы. Названия таксонов, последовательность видов в списке, а также распространение клопов приведены в соответствии с Каталогом полужесткокрылых Палеарктики [Andersen, 1995a, b; Jansson, 1995; Kerzhner, Josifov, 1999; Péricart, 2001; Rider, 2006].

Аннотированный список видов

Corixidae Leach, 1815

Callicorixa praeusta (Fieber, 1848)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Трансевразиаатский.

Callicorixa producta producta (Reuter, 1880)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Материал. 3, 13.06.2001, 2♂♂.

Экология. Нами отмечен в луже на дороге в горно-лесном поясе.

Распространение. Голарктический аркто-бореальный.

Callicorixa wollastoni (Douglas et Scott, 1865)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Евро-байкальский.

Hesperocorixa sahlbergi (Fieber, 1848)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Евро-байкальский.

Sigara (Retrocorixa) limitata (Fieber, 1848)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Материал. 3, 13.06.2001, 1♂.

Экология. Отмечен в луже на дороге в горно-лесном поясе.

Распространение. Евро-обский.

Sigara (Retrocorixa) semistriata (Fieber, 1848)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Материал. 3, 20.07.2005, 1♂.

Экология. Обитает в мелких лужах, старицах рек, временных водоёмах.

Распространение. Евро-байкальский.

**Sigara (Sigara) striata* (Linnaeus, 1758)

Материал. 3, 13.06.2001, 1♂.

Экология. Отмечен в придорожной канаве в горно-лесном поясе.

Распространение. Евро-сибирско-среднеазиатский.

Sigara distincta (Fieber, 1848)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Евро-ленский.

Sigara falleni (Fieber, 1848)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Евро-байкальский.

Sigara iactans Jansson, 1983

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Европейский.

Notonectidae Latreille, 1802

Notonecta glauca glauca Linnaeus, 1758

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Западно-центральнопалеарктический.

Notonecta lutea Müller, 1776

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Евро-ленский.

Veliidae Brullé, 1836*Microvelia buenoi* Drake, 1920

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Голарктический.*Microvelia reticulata* (Burmeister, 1835)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Распространение. Трансевразийский.**Gerridae** Leach, 1815*Gerris argentatus* Schummel, 1832

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Материал. 3, 16.06.1998, 1♀; 7, 11.06.2001, 1♂.**Экология.** Отмечен в микроводоёмах горно-лесного пояса и в горных тундрах.**Распространение.** Западно-центральнопалеарктический.*Gerris lacustris* (Linnaeus, 1758)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Материал. 7, 13.06.2001, 3♀♀.**Экология.** Нами отмечен в микроводоёмах в горной тундре.**Распространение.** Транспалеарктический.*Gerris odontogaster* (Zetterstedt, 1828)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Материал. 7, 13.06.2001, 3♂♂.**Экология.** То же, что у предыдущего вида.**Распространение.** Трансевразийский.*Gerris (Gerriselloides) lateralis* Schummel, 1832

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Материал. 6, 6.06.2001, 2♂♂.**Экология.** Обнаружен в подгольцовом берёзовом криволестье, в ручье.**Распространение.** Трансевразийский аркто-бореальный.*Limnoporus rufoscutellatus* (Latreille, 1807)

Грандова, 2014 (Grandova, 2014)

Материал. 3, 13.06.2001, 1♂, 1♀; 7, 6–13.06.2001, 2♂♂, 10♀♀; 7, 10.06.2002, 1♂, 1♀.**Экология.** Встречается повсеместно, в постоянных и временных водоёмах в горно-лесном и горно-тундровом поясах, собран также со снежника.**Распространение.** Голарктический.**Saldidae** Amyot et Serville, 1843**Saldula opacula* (Zetterstedt, 1838)**Материал.** 7, 11.06.2001, 1♀; 8, 12.06.2001, 1♂, 2♀♀.**Экология.** Эпигеобионт, отмечен в горно-тундровом поясе и на снежнике.**Распространение.** Голарктический.**Saldula orthochila* (Fieber, 1859)**Материал.** 5, 7.08.1998, 1♂; 6, 1.08.1997, 1♂.**Экология.** Эпигеобионт, обнаружен в рнниковой горной тундре и подгольцовом берёзовом криволестье.**Распространение.** Евро-енисейский и горный центрально-азиатский [Винокуров, 2004 (Vinokurov, 2004)].**Saldula saltatoria* (Linnaeus, 1758)**Материал.** 1, 22.06.2008, 1♂; 7, 11.06.2001, 1♀; 8, 12.06.2001, 1♂, 2♀♀.**Экология.** Эпигеобионт, обнаружен в кедровом редколесье с участками горной тундры, осоково-моховой тундре, на снежниках.**Распространение.** Голарктический.**Teloleuca pellucens* (Fabricius, 1779)**Материал.** 3, 30.07.1998, 1♀; 9, 28.07.1998, 1♂.**Экология.** Эпигеобионт, нами отмечен в горно-лесном и горно-тундровом поясах.**Распространение.** Голарктический.**Tingidae** Laporte, 1832**Acalypta elegans* Horváth, 1906**Материал.** 5, 23.07.1997, 1♂.**Экология.** Хортобионт, обнаружен на мхах в кустарничковой тундре.**Распространение.** Голарктический.**Physatocheila costata* (Fabricius, 1794)**Материал.** 3, 31.05.1999, 1♂.**Экология.** Отмечен нами в горно-лесном поясе растительности на кустарнике *Alnus* sp., в более южных широтах обитает на древесных формах ольхи.**Распространение.** Трансевразийский.**Tingis ampliata*
(Herrich-Schaeffer, 1838)**Материал.** 8, гольцы, 12.06.2001, 1♂.**Экология.** Хортобионт, обитает на *Cirsium* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами собран со снежника.**Распространение.** Трансевразийский.**Nabidae** A. Costa, 1853*Nabis flavomarginatus* Scholtz, 1847**Материал.** 3, 9.08.1997, 1♂, 2♀♀.**Экология.** Хортобионт, обнаружен в горно-лесном поясе растительности.**Распространение.** Голарктический.**Anthocoridae** Fieber, 1836**Acomptocoris pygmaeus* (Fallén, 1807)**Материал.** 8, восточный склон, 1300 м н.у.м., 8.07.1999, 1♀.**Экология.** Дендробионт, встречается на хвойных [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами собран с поверхности снежника.**Распространение.** Голарктический.*Anthocoris nemorum* (Linnaeus, 1761)**Материал.** 3, 9.08.1997, личинка 5-го возраста, 7.06.2001, 1♀.**Экология.** Встречается в нескольких ярусах растительности: в кроне деревьев и кустарников, в травостое. Отмечен в горно-лесном поясе.**Распространение.** Трансевразийский.**Tetrableps aterrima*
(J. Sahlberg, 1878)**Материал.** 7, 8.09.2001, 1♂, 2♀♀; там же, 6.06.2001, 1♀; 8, 28–30.06.1997, 1♀; там же, 12.06.2001, 3♀♀.**Экология.** Дендробионт, встречается на хвойных [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами обнаружен на снежнике.**Распространение.** Трансевразийский.

Miridae Hahn, 1833*Monalocoris filicis* (Linnaeus, 1758)

Материал. 6, 18.07.2001, 1♀; 7, 18.08.1999, 1♂; 8, 3.08.1997, 1♀; 8.07.1999, 2♂♂, 1♀; 10, 18.07.2001, 3♀♀.

Экология. Хортобионт, обитает на папоротниках сем. Polypodiaceae. Нами отмечен в берёзовом криволезье подгольцового пояса, в травяно-моховой тундре и на снежниках в горно-тундровом поясе.

Распространение. Транспалеарктический.

**Dicyphus globulifer* (Fallén, 1829)

Материал. 3, 28.05.1999, 2♀♀.

Экология. Хортобионт, обитает на *Melandrium* sp. и *Lychnis* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами отмечен в горно-лесном поясе в пойме реки.

Распространение. Евро-байкальский.

**Dicyphus stachydis srachydis*
J. Sahlberg, 1878

Материал. 3, 28.05.1999, 1♂.

Экология. Хортобионт, обитает на *Stachys* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами отмечен в горно-лесном поясе.

Распространение. Евро-енисейский.

**Deraeocoris annulipes* (Herrich-Schaeffer, 1842)

Материал. 9, 25.07.1998, 1♂.

Экология. Хортобионт, обычен в травянистом ярусе, нами отмечен в осоково-моховой тундре.

Распространение. Трансевразиатский.

**Camptozygum aequale* (Villers, 1789)

Материал. 5, 28.07.1998, 1♂, 2♀♀.

Экология. Дендробионт, обитает в кроне *Pinus* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отмечен в ернике подгольцового пояса.

Распространение. Европейско-сибирский вид.

**Capsus cinctus* (Kolenati, 1845)

Материал. 12, 2.07.1998, 1♀.

Экология. Хортобионт, встречается на растениях сем. Poaceae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами отмечен на разнотравном лугу в горно-лесном поясе.

Распространение. Голарктический.

Capsus wagneri (Remane, 1950)

Материал. 3, 9–10.08.1997, 2♂♂, 2♀♀.

Экология. То же, что у предыдущего вида.

Распространение. Трансевразиатский.

Closterotomus fulvomaculatus (De Geer, 1773)

Материал. 2, 15.06.1998, 1♂; 7, 13.07.2001, 1♂.

Экология. Тамно-дендробионт, обычен на лиственных деревьях, отмечен в горно-лесном и горно-тундровом поясах растительности.

Распространение. Голарктический.

Lygocoris pabulinus (Linnaeus, 1761)

Материал. 7, 10.08.1997, 1♀.

Экология. Хортобионт, собран в горно-тундровом поясе.

Распространение. Голарктический.

Lygus gemellatus gemellatus
(Herrich-Schaeffer, 1835)

Материал. 3, 9–10.08.1997, 1♀.

Экология. Хортобионт, на разнотравных лесных лугах.

Распространение. Транспалеарктический — Северная Индия, Непал, Пакистан.

Lygus punctatus (Zetterstedt, 1838)

Материал. 3, 9–10.08.1997, 1♀.

Экология. То же, что у предыдущего вида.

Распространение. Голарктический.

Lygus wagneri Remane, 1955

Материал. 3, 9.08.1997, 1♂; 12, 1.08.1998, 1♀.

Экология. То же, что у предыдущего вида.

Распространение. Трансевразиатский.

**Pinalitus rubricatus* (Fallén, 1807)

Материал. 7, 8.09.2001, 1♀.

Экология. Дендробионт, на хвойных [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами собран с поверхности снежника.

Распространение. Голарктический.

Polymerus unifasciatus
(Fabricius, 1794)

Материал. 12, 2.08.1998, 1♀.

Экология. Хортобионт, на *Galium* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отмечен на лугу горно-лесного пояса.

Распространение. Голарктический.

Leptopterna dolabrata (Linnaeus, 1758)

Материал. 3, 9.08.1997, 1♂.

Экология. Хортобионт, на растениях сем. Poaceae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами отмечен на лугу в горно-лесном поясе.

Распространение. Голарктический.

Stenodema calcarata (Fallén, 1807)

Материал. 2, 15.06.1998, 1♂; 5, 22.07.1996, 1♀.

Экология. Хортобионт, на растениях сем. Poaceae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отмечен в горно-лесном поясе.

Распространение. Транспалеарктический.

Stenodema trispinosa Reuter, 1904

Материал. 12, 2.08.1998, 1♀.

Экология. Хортобионт, на растениях сем. Poaceae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами отмечен в горно-лесном поясе.

Распространение. Голарктический.

Stenodema holsata (Fabricius, 1787)

Материал. 3, 9.08.1997, 1♂, 2♀♀; 5, 22.07.1996, 1♀; 12, 1.08.1998, 1♂.

Экология. То же, что у предыдущего вида, обнаружен на разнотравных лугах горно-лесного и подгольцового поясах растительности.

Распространение. Трансевразиатский.

**Trigonotylus caelestialium* (Kirkaldy, 1902)

Материал. 3, 9.08.1997, 1♂.

Экология. Хортобионт, на растениях сем. Роасеae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отмечен в горно-лесном поясе.

Распространение. Голарктический.

Euryopicoris nitidus
(Meyer-Dür, 1843)

Материал. 5, 26.07.1998, 2♂♂, 1♀; 6, 29.06.1998, 1♂; 7, 22.06.1998, 1♀; 9, 1320 м н.у.м., 3.06.1998, 3♂♂.

Экология. Хортобионт, на растениях сем. Fabaceae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отмечен в подгольцовом (березовое криволесье) и горно-тундровом (ерниковая, дриадовая тундра) поясах.

Распространение. Трансевразиатский.

Labops sahlbergi (Fallén, 1829)

Материал. 3, 9.08.1997, 1♂, 2♀♀; 12, 2.07.1998, 2♂♂, 2♀♀.

Экология. Хортобионт, на растениях сем. Роасеae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отмечен на разнотравных лугах горно-лесного пояса.

Распространение. Трансевразиатский.

**Amblytylus concolor* Jakovlev, 1877

Материал. 12, 1.07.1998, 1♂.

Экология. Хортобионт, на *Agrostis* sp. и *Poa* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами отмечен на разнотравных лугах горно-лесного пояса.

Распространение. Западно-евразиатский.

**Chlamydatus pulicarius* (Fallén, 1807)

Материал. 3, луг, 9.08.1997, 3♂♂, 3♀♀.

Экология. Хортобионт, на растениях сем. Fabaceae и Asteraceae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отловлен на разнотравном лугу в горно-лесном поясе.

Распространение. Голарктический.

**Chlamydatus pullus* (Reuter, 1870)

Материал. 12, 29.07.1998, 1♂.

Экология. То же, что у предыдущего вида.

Распространение. Голарктический.

**Chlamydatus wilkinsoni*
(Douglas et Scott, 1866)

Материал. 5, 07–08.1997, 1♂, 2♀♀; 6, 1.08.1998, 1♂; 9, 25.07.1998, 1♀; 12, 1.08.1998, 1♂.

Экология. Хортобионт, отмечен в осоково-моховой ассоциации горной тундры.

Распространение. Голарктический.

**Plagiognathus arbustorum arbustorum*
(Fabricius, 1794)

Материал. 3, луг, 9.08.1997, 4♂♂, 1♀.

Экология. Хортобионт, на *Urtica* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], на разнотравном лугу в горно-лесном поясе.

Распространение. Голарктический.

**Plagiognathus chrysanthemi* (Wolff, 1804)

Материал. 3, луг, 9.08.1997, 2♂♂, 6♀♀.

Экология. Хортобионт, на *Medicago* sp., *Trifolium* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], на разнотравном лугу в горно-лесном поясе.

Распространение. Голарктический.

Psallus betuleti betuleti (Fallén, 1826)

Материал. 5, 18.07.2001, 1♀; 6, 18.07.2001, 1♀.

Экология. Тамнобионт, на *Betula* sp., *Salix* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отмечен в берёзовом криволесье подгольцового пояса.

Распространение. Голарктический.

Aradidae Brullé, 1836

Aradus betulinus Fallén, 1807

Материал. 8, 12.06.2001, 1♂, 1♀.

Экология. Дендробионт, обычен на трутовиках, заражающих *Picea* sp., встречается также под корой этих поваленных деревьев [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами собран со снежника.

Распространение. Трансевразиатский.

Aradus corticalis (Linnaeus, 1758)

Материал. 1, 22.06.2008, 1♀.

Экология. Дендробионт, под корой хвойных и лиственных деревьев [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], обнаружен в подгольцовом кедровом мелколесье.

Распространение. Трансевразиатский.

**Aradus crenaticollis* R.F. Sahlberg, 1848

Материал. 2, 6.07.2000, 1♀; 3, 9.07.1997, 1♀.

Экология. Дендробионт, на *Pinus sylvestris* [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], пойман в горно-лесном поясе при ночном ловле на свет.

Распространение. Трансевразиатский.

Aradus lugubris Fallén, 1807

Материал. 7, 13.07.2001, 1♀.

Экология. Дендробионт, на хвойных [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отмечен на верхней границе леса.

Распространение. Голарктический.

Lygaeidae Schilling, 1829

**Nithecus jacobaeae* (Schilling, 1829)

Материал. 12, 1.08.1998, 2♂♂, 3♀♀.

Экология. Хортобионт, на травянистых растениях и под ними [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], отмечен на лугу в горно-лесном поясе.

Распространение. Трансевразиатский.

Kleidocerys resedae resedae (Panzer, 1797)

Материал. 6, 29.06.1998, 1♂, 1♀; 7, 6.06.2001, 4♂♂, 4♀♀; 8, 12.06.2001, 2♂♂, 3♀♀; 9, 1320 м н.у.м., 3.06.1998, 4♂♂; 2♀♀; 10, 18.07.2001, 1♂.

Экология. Дендробионт, нами обнаружен на *Betula* sp. в берёзовом криволесье, в осоково-моховой и дриадовой тундре, на снежниках.

Распространение. Транспалеарктический.

**Cymus claviculus* (Fallén, 1807)

Материал. 8, 8.07.1999, 1♂.

Экология. Хортобионт, во влажных местах на растениях сем. Сурегасеae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами собран со снежника.

Распространение. Транспалеарктический.

Cymus glandicolor Hahn, 1832

Материал. 6, 4.08.1998, 1♀; 7, 22.06.1998, 4♂♂; 8, 12.06.2001, 4♀♀.

Экология. То же, что у предыдущего вида. Отмечен в березовом криволезье и на снежниках в горной тундре.

Распространение. Трансевразийский.

**Drymus sylvaticus* (Fabricius, 1775)

Материал. 8, 12.06.2001, 1♀.

Экология. Обычен в лесной подстилке, нами обнаружен на снежнике в горно-тундровом поясе.

Распространение. Евро-сибирско-среднеазиатский.

Eremocoris abietis (Linnaeus, 1758)

Материал. 3, 7.06.2001, 1♂; 4, 15.07.2001, 1♂; 7, 6.06.2001, 1♀, 8.09.2001, 1♀; 8, 12.06.2001, 1♀; 11, 12.06.2001, 1♂.

Экология. Встречается на поверхности почвы, в лесной подстилке в горно-лесном и горно-тундровом поясах.

Распространение. Транспалеарктический.

Gastrodes grossipes grossipes (De Geer, 1773)

Материал. 7, 6.06.2001, 1♀, 8.09.2001, 2♂♂, 1♀; 8, 12.06.2001, 1♂; 11, 12.06.2001, 1♀.

Экология. Развивается в шишках *Pinus* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами собран на снежнике.

Распространение. Транспалеарктический.

**Trapezonotus arenarius arenarius* (Linnaeus, 1758)

Материал. 7, 5.06.2001, 1♂.

Экология. Нами отмечен в ерниковой тундре.

Распространение. Евро-сибирско-центральноазиатский.

**Megalonotus antennatus* (Schilling, 1829)

Материал. 3, 7.06.2001, 1♀.

Экология. Встречается в лесной подстилке, на земле под растениями. Нами отловлен в горно-лесном поясе.

Распространение. Трансевразийский.

**Megalonotus chiragra* (Fabricius, 1794)

Материал. 8, 12.06.2001, 1♀; 9, 12.06.2001, 1♀.

Экология. То же, что у предыдущего вида, нами собран со снежника и в осоково-моховой тундре.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический.

**Ligyrocoris sylvestris* (Linnaeus, 1758)

Материал. 5, 900 м н.у.м., 26.07.1998, 1♂.

Экология. Обычен на лугах, часто встречается на ягодах *Rubus chamaemorus* в болотных местообитаниях, собран в подгольцовых зарослях карликовой берёзки, на экскрементах.

Распространение. Голарктический.

Piesmatidae Amyot et Serville, 1843

**Piesma capitatum* (Wolff, 1804)

Материал. 3, горная тайга, в подстилке, 31.05.1999, 1♂.

Экология. Хортобионт, на *Chenopodium* sp., *Atriplex* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], обнаружен в подстилке горно-лесного пояса.

Распространение. Транспалеарктический.

Coreidae Leach, 1815

Coreus marginatus marginatus (Linnaeus, 1758)

Материал. 3, 9.08.1997, личинка.

Экология. Хортобионт, на *Rumex* sp. и других травянистых растениях [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], обнаружен в горно-лесном поясе на лугу.

Распространение. Транспалеарктический.

Acanthosomatidae Signoret, 1864

Elasmostethus interstinctus (Linnaeus, 1758)

Материал. 7, 6.06.2001, 3♂♂, 6♀♀, 8.09.2001, 2♂♂, 1♀.

Экология. Дендробионт, встречается на *Betula* sp., *Alnus* sp., *Sorbus* sp. [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], собран со снежника.

Распространение. Голарктический.

Elasmucha fieberi (Jakovlev, 1865)

Материал. 3, 11.06.2002, 1♂; 7, 6.06.2001, 14♂♂, 3♀♀; 8, 12.06.2001, 5♂♂.

Экология. Дендробионт, на хвойных [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], обычен в горно-лесном поясе, также собран со снежника.

Распространение. Трансевразийский.

Elasmucha grisea grisea (Linnaeus, 1758)

Материал. 7, 6.06.2001, 7♂♂, 4♀♀, 5–6.06.2001, 2♂♂, 1♀; 8, 12.06.2001, 1♂, 1♀.

Экология. Дендробионт, на лиственных деревьях и кустарниках. Нами собран с поверхности снежников в осоково-моховой тундре.

Распространение. Трансевразийский.

Pentatomidae Leach, 1815

**Chlorochroa juniperina juniperina* (Linnaeus, 1758)

Материал. 5, 26.06.1997, 1♀.

Экология. Тамнобионт, на *Juniperus* sp., верхняя граница подгольцового пояса.

Распространение. Транспалеарктический.

**Chlorochroa pinicola* (Mulsant et Rey, 1852)

Материал. 8, на снежнике, 18.06.2001, 2♂♂.

Экология. Дендробионт, на стволе и ветках *Pinus sylvestris*, нами собран со снежника.

Распространение. Евро-ленский.

Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758)

Материал. 6, 14.07.2001, 1♂; 7, 6.06.2001, 1♀.

Экология. Хортобионт, на растениях сем. Asteraceae, Poaceae, Rosaceae, собран со снежника.

Распространение. Транспалеарктический. — Индия, Пакистан.

Eurydema oleracea (Linnaeus, 1758)

Материал. 7, на снежнике, 6.06.2001, 1♂.

Экология. Хортобионт, на растениях сем. Brassicaceae [Кержнер, Ячевский, 1964 (Kerzhner, Jaczewskii, 1964)], нами собран с поверхности снежника.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический.

Таким образом, список полужесткокрылых заповедника «Денежкин Камень» включает 82 вида из 52 родов и 15 семейств, из которых более половины составляют Miridae (28 видов), Lygaeidae (11) и Coreidae (10). Остальные семейства представлены одним-пятью видами. Впервые для территории Се-

верного Урала приводятся 34 вида клопов, *Amblytulus concolor* указывается впервые для фауны Урала. Несомненно, этот список носит предварительный характер, тем не менее, он дополняет гемиптерофауну Северного Урала, насчитывающую по нашим данным около 70 видов [Зиновьева, 2007, 2008 (Zinovjeva, 2007, 2008)].

Располагая немногочисленным материалом, можно лишь в общих чертах дать характеристику биотопического и высотно-поясного распределения клопов в пределах рассматриваемой территории. Полужесткокрылые — преимущественно термо- и ксерофильные насекомые, их распространение в значительной степени зависит от тепла, влажности и пищевых ресурсов.

Горно-лесной пояс с его разнотравно-луговыми стациями характеризуется наибольшим видовым богатством полужесткокрылых — 37 видов. В подгольцовом поясе выявлено 11 видов, преимущественно в берёзовом криволесье и на криофильных луговинах вблизи ручьёв. Обеднение фауны клопов этого высотного пояса, мы связываем с его неблагоприятными гидротермическими условиями — избыточным снегонакоплением и промывным режимом грунтов, поддерживающими высокую влажность и низкую температуру почвенных горизонтов, что сокращает период вегетации.

Выше границы леса, в горных тундрах собраны 35 видов клопов, среди которых, по нашему мнению, большая часть — типичные лесные виды. Таковыми являются хорошо летающие древесные щитники — *Elasmotethus interstinctus*, *Elasmucha fieberi*, *E. grisea*, подкорники — *Aradus betulinus*, наземники — *Kleidocerys resedae*, *Gastrodes grossipes*, слепняки — *Monalocoris filicis*, *Deraeocoris annulipes*, *Pinalitus rubricatus*, *Euryopicoris nitidus*, водомерки рода *Gerris* spp. и *Limnoporus rufoscutellatus*. Многие из них залетают или заносятся пассивно ветром на значительные высоты, где обнаруживаются в наносах на поверхности снежников, в горных тундрах и гольцовых россыпях.

Особенности распределения наземных клопов по ярусам растительности заключаются в следующем. Наиболее богато представлены обитатели травяно-кустарничкового яруса (хортобионты) — 34 вида. Дендробионтные полужесткокрылые составляют 14 видов. В этой экологической группе отмечены виды предпочитающие как хвойные породы (ель, пихта, сосна) — *Acomporis pygmaeus*, *Tetraphleps aterrima*, *Camptozygum aequale*, *Pinalitus rubricatus*, *Elasmucha fieberi*, *Chlorochroa pinicola*, так и лиственные (берёза, рябина, ива) — *Kleidocerys resedae*, *Elasmotethus interstinctus*, *Elasmucha grisea*. Герпетобионты, преимущественно клопы-наземники (сем. Lygaeidae), представлены шестью видами. Клопы-околоводники (сем. Saldidae), держащиеся на более или менее открытых участках почвы в прибрежных сообществах, насчитывают четыре вида. Обитателями кустарников являются *Physatocheila*

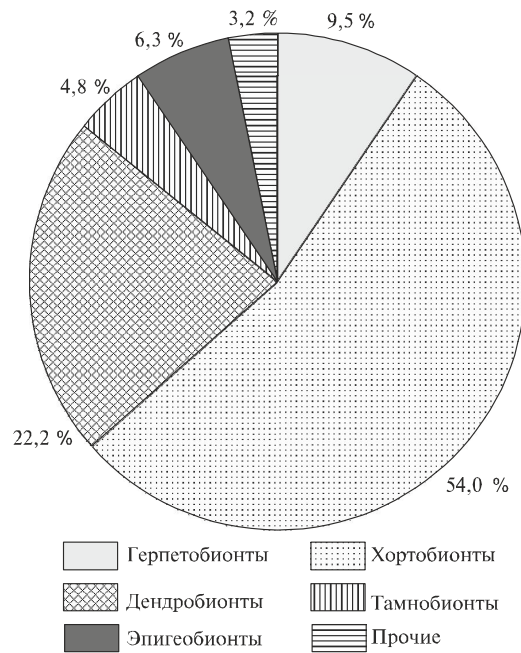


Рис. 1. Ярусное распределение наземных полужесткокрылых заповедника «Денежкин Камень».

Fig. 1. Vertical-floor distribution of bugs in «Denezhkin Kamen» nature reserve.

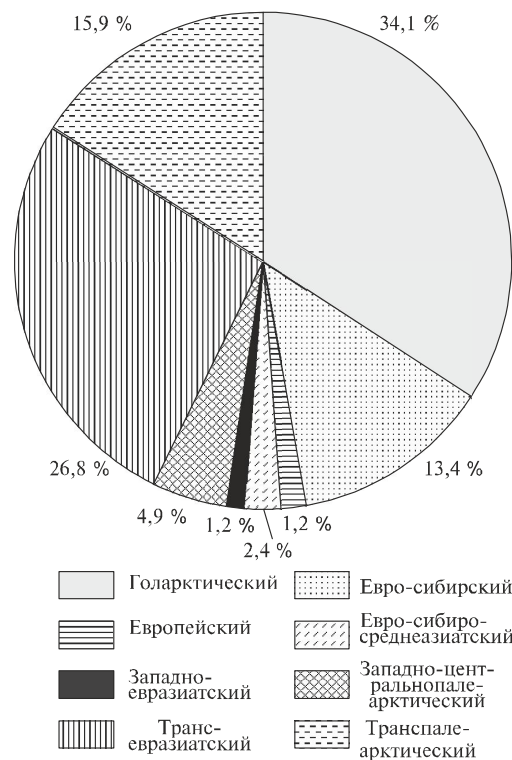


Рис. 2. Ареалогическая характеристика полужесткокрылых заповедника «Денежкин Камень».

Fig. 2. Arealogical characteristic of bugs in «Denezhkin Kamen» nature reserve.

costata, *Psallus betuleti*, *Chlorochroa juniperina*. В нескольких ярусах растительности встречаются *Anthocoris nemorum* и *Closterotomus fulvomaculatus* (рис. 1).

Основу фауны заповедника составляют широко распространённые виды (рис. 2). Среди общего числа клопов с голарктическим ареалом отмечено 28 видов, с трансевразийским — 22 вида, транспалеарктическим — 13 видов, западно-центральнопалеарктическим — 4 вида. Меньше евро-сибирских видов (11), которые представлены евро-байкальской (5 видов), евро-ленской (3 вида), евро-енисейской (2 вида) и евро-обской (1 вид) группами. Европейский вид *Sigara iactans* восточней Урала не проникает, западно-евразийский *Amblytylus concolor* встречается в Средней Европе, на юге европейской части России, Закавказье, Передней и Средней Азии, ареал двух видов (*Sigara striata* и *Drymus sylvaticus*) охватывает Европу, Сибирь и районы Средней Азии.

Благодарности

Авторы признательны к.б.н. Ф.В. Константинову (кафедра энтомологии Санкт-Петербургского государственного университета) за проверку правильности определения видов.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (гранты № 13-04-00660-а и № 16-34-50184-мол_нр).

Литература

- Andersen N.M. 1995a. Family Veliidae Brullé, 1836 — small water striders // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.1. P.85–96.
- Andersen N.M. 1995b. Family Gerridae Leach, 1815 — water striders, pond skaters // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.1. P.96–114.
- Ermakov A.I. 2003. [Fauna of beetles (Insecta, Coleoptera) of the «Denezhkin Kamen'» nature reserve] // Trudy gosudarstvennogo zapovednika «Denezhkin Kamen'». Vol.2. Yekaterinburg: Akademkniga. P.79–93. [In Russian].
- Ermakov A.I., Olschvang V.N., Nupponen K., Gorbunov P.Yu. 2014. [Lepidoptera of the Denezhkin Kamen' mountain massif of the Urals, Russia] // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal. Vol.13. No.2. P.163–172. [In Russian].
- Galinichev A.V., Anufriev G.A. 2012. [Cicadina-fauna (Insecta, Homoptera, Cicadellidae) of the «Denezhkin Kamen'» reserve and its environments (Sverdlovsk region)] // Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. Vol.146. No.10. P.21–28. [In Russian].
- Gorchakovskiy P.L. 1975. [Vegetation of the high-mountain Urals' regions]. M.: Nauka. 284 p. [In Russian].
- Grandova M.A. 2014. [Contribution to the study of aquatic semiaquatic Heteroptera (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) in the «Denezhkin Kamen'» nature reserve, Northern Urals, Russia] // Entomologichni chitannya pam'yati vidatnogo vchenogo-entomologa prof. M.P. Dyadchka: materialy vseukraïns'koï naukovo-praktichnoi konferentsii (10–12.12.2014). Kiev: NUBiP Ukraïni. P.52–55. [In Russian].
- Jansson A. 1995. Family Corixidae Leach, 1815 — water boatmen // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds.): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.1. P.26–56.
- Kerzhner I.M., Josifov M. 1999. Family Miridae Hahn, 1833 // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds.): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.3. 577 p.
- Kerzhner I.M., Jaczewskii T.L. 1964. [Order Hemiptera (Heteroptera)] // In: Keys to the insects of the European S.S.S.R. G.Ya. Bei-Bienko (Eds). M.–L.: Nauka. T.1. P.655–845. [In Russian].
- Klyuchko Z.F., Plyushch I.G. 2005. [Macrolepidoptera (Lepidoptera) of the Denezhkin Kamen' Reserve and the surrounding area (Ural, Russia)] // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal. Vol.4. No.2. P.167–170. [In Russian].
- Pécarit J. 2001. Family Lygaeidae Schilling, 1829 — seed-bugs // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.4. P. 35–221.
- Prokaev V.I. 1976. [Physical-geographic regionalization of Sverdlovsk region]. Sverdlovsk. 137 p. [In Russian].
- Rider D.A. 2006. Family Pentatomidae Leach, 1815 // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.5. P.233–415.
- Vinokurov N.N. 2004. [Bugs of the genus *Saldula* V.D., 1914 (Heteroptera, Saldidae) in Russia and adjacent countries] // Eurasian Entomological Journal. Vol.3. No.2. P.101–118. [In Russian].
- Zinovjeva A.N. 2007. [Ecological-faunistic features of truebugs (Heteroptera) on mountainous part of the Pechora-Ilych nature reserve (Northern Urals)] // Trudy Pechoro-Ilychskogo zapovednika. Syktyvkar. Vol.15. P.95–101. [In Russian].
- Zinovjeva A.N. 2008. [The Heteroptera of the North Ural (Makar-Iz mountain)] // Bioraznoobrazie, problemy ekologii Gornogo Altaya i sopredel'nykh regionov: nastoyashchee, proshloe, budushchee: materialy mezhdunarodnoi konferentsii. Gorno-Altaysk. P.94–97. [In Russian].

Поступила в редакцию 17.2.2016