

Предварительные данные по фауне полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) островов залива Петра Великого (Японское море)

Preliminary data on the Heteroptera of the Peter the Great Gulf islands, Sea of Japan, Russia

Н.Н. Винокуров*, Е.В. Канюкова**, К.А. Остапенко**,
М.Е. Сергеев***
N.N. Vinokurov *, E.V. Kanyukova**, K.A. Ostapenko**,
M.E. Sergeev***

* Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, пр. Ленина 41, Якутск 677980 Россия. E-mail: vinok@ibpc.ysn.ru.

* Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Prosp. Lenina 41, Yakutsk 677000 Russia.

** Дальневосточный федеральный университет, Зоологический музей, Океанский пр. 37, Владивосток 690091 Россия. E-mail: evkany@mail.ru, kirillostapenko@mail.ru.

** Far Eastern Federal University, Zoological Museum, Okeansky Prosp. 37, Vladivostok 690091 Russia.

*** ФНЦ биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: eksgauster@inbox.ru.

*** Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity FEB RAS, Prosp. 100-letiya Vladivostoka 159, Vladivostok 690022 Russia.

Ключевые слова: Heteroptera, полужесткокрылые, фаунистика, острова залива Петра Великого, Приморский край, новые указания.

Key words: Heteroptera, faunistic, islands of the Peter the Great Gulf, Primorsky Territory, new records.

Резюме. Составлен предварительный список полужесткокрылых фауны о-вов Путятин, Фуругельма, Русский и Попова в заливе Петра Великого (Японское море), включающий 56 вида из 24 семейств. Среди них два рода и вида новые для фауны России — юго-восточноазиатский *Cletus schmidti* Kiritshenko, 1916 (Coreidae) и ориентальный *Cantao ocellatus* (Thunberg, 1784) (Scutelleridae). Также обнаружены очень редкие виды *Stethoconus japonicus* Schumacher, 1917 (Miridae) и *Leptoypa wourentausi* (Lindberg, 1927) (Tingidae), в России известные только из Южного Приморья.

Abstract. A preliminary list of 56 Heteroptera species from 24 families collected from Putyatyn, Furugel'm, Russky and Popov islands of Peter the Great Bay in the Sea of Japan is presented. Two genera and two species, *Cletus schmidti* Kiritshenko, 1916 (Coreidae) resident of South-East Asia, and *Cantao ocellatus* (Thunberg, 1784) (Scutelleridae), a representative of Oriental Region, as well as two extremely rare species, *Stethoconus japonicus* Schumacher, 1917 (Miridae) and *Leptoypa wourentausi* (Lindberg, 1927) (Tingidae), previously known from South Primorye of Russia, are newly recorded for the fauna of Russia.

Введение

Фауна полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) материковой части юга Дальнего Востока России изучена достаточно полно. Неплохо изу-

чены фауны крупных Тихоокеанских островов — Сахалина, Монерона и Курильского архипелага [Kerzhner, 1978; Kerzhner et al., 2004; Kanyukova, 2006]. Однако по небольшим островам Японского моря, расположенным во внутреннем заливе Петра Великого, специальных исследований не проводилось, имеются лишь разрозненные данные в отдельных трудах по фауне Приморского края. Некоторые сведения опубликованы в статье по пресноводной фауне Морского заповедника [Vshivkova et al., 2004], где использован материал Г.Ш. Лафера с о-ва Большой Пелис 1964 и 1997 гг., а водные клопы были определены Е.В. Канюковой. С о-ва Путятин в 1978 г. Г.Ш. Лафером собран материал, среди которых оказался новый вид *Hebrus pilosellus* Kanyukova, 1997 (Hebridae), найденный позже и в других точках южного Приморья и на Корейском п-ове [Kanyukova, 1997, 2001]. Впоследствии в разные годы от отдельных сборщиков и коллег поступали единичные экземпляры клопов: Е.В. Михалёвой, М.Г. Пономаренко, А.Б. Егорова, Н.И. Волвенко и третьего автора — К.А. Остапенко. В августе 2018 г. соавтором статьи М.Е. Сергеевым во время кратковременного посещения Дальневосточного морского заповедника с о-ва Фуругельма в Хасанском р-не, а также в 2018–2019 гг. с о-ва Попова во Владивостокском городском округе добавлен новый материал.

В настоящей статье на основе изучения указанных материалов представлен предварительный список полужесткокрылых с четырёх островов залива Петра Великого, а именно: Путятина, Фуругельма, Русский и Попова, и почти все они приводятся с островов впервые. Включены также виды из процитированной выше работы Т.С. Вшивковой с соавторами с о-ва Большой Пелис.

Аннотированный список полужесткокрылых Heteroptera

Nepidae Latreille, 1802

Ranatra chinensis Mayr, 1865

Материал. О-в Большой Пелис, берег озера, 20.IX.1964, Г.Ш. Лафер — 1 экз.; о-в Путятина, 29–30.VII.1978, Г.Ш. Лафер — 1 экз., 15.VII.2004, Е.В. Михалёва — 1 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Корея.

Naucoridae Leach, 1815

Lyocoris cimicoides (Linnaeus, 1758)

Материал. О-в Путятина, 29–30.VII.1978, Г.Ш. Лафер — 1♂.

Распространение. Трансевразийский.

Corixidae Leach, 1815

Micronecta sahlbergii (Jakovlev, 1881)

Материал. О-в Большой Пелис, озеро, 20.IX.1964, Г.Ш. Лафер — 1♂.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, ЮВ Азия, Ориентальная область.

Sigara (Tropocorixa) gaginae Jazewski, 1960

Материал. О-в Фуругельма, 6.VIII.2013, М.Г. Пономаренко — 1♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, СВ Китай, Корея.

Sigara (Tropocorixa) nigroventralis
(Matsumura, 1905)

Материал. О-в Фуругельма, 6.VIII.2013, М.Г. Пономаренко — 3♀♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Корея.

Sigara (Tropocorixa) substriata (Uhler, 1897)

Материал. О-в Фуругельма, 6.VIII.2013, М.Г. Пономаренко — 2♀♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, СВ Китай, Корея, Япония.

Sigara (Subsigara) weymarni (Hungerford, 1940)

Материал. О-в Фуругельма, 6.VIII.2013, М.Г. Пономаренко — 2♂♂, 8♀♀.

Распространение. Забайкалье и Юг Дальнего Востока России, Монголия, СВ Китай, Корея.

Notonectidae Latreille, 1802

Notonecta sp.

Материал. О-в Большой Пелис, озеро, 20.IX.1964, Г.Ш. Лафер — 1 экз., там же, 3.VII.1997 — 1 лич.

Примечание. Приводится из работы Т.С. Вшивковой с соавторами [Vshivkova et al., 2004] без видового названия. Вероятнее всего экземпляр, собранный в конце сентября, относился к обычному в южном Приморье *N. triguttata* Motschulsky, 1861, ареал которого простирается от Ю Приморья до Курильских островов, С Китая, Кореи, Японии.

Saldidae Amyot et Serville, 1843

Saldula saltatoria (Linnaeus, 1758)

Материал. О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1♂.

Распространение. Голарктический.

Mesoveliidae Douglas et Scott, 1867

Mesovelia sp.

Материал. О-в Большой Пелис, озеро, 3.VII.1997, Г.Ш. Лафер — 3 лич.

Hebridae Amyot et Serville, 1843

Hebrus pilosellus Kanyukova, 1997

Материал. О-в Путятина, 29–30.VII.1978, Г.Ш. Лафер — 1♂, 1♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Корея, Япония.

Hydrometridae Billberg, 1820

Hydrometra gracilentata
Horváth, 1899

Материал. О-в Путятина, 29–30.VII.1978, Г.Ш. Лафер — 1♂, 1♀.

Распространение. Трансевразийский.

Gerridae Leach, 1815

Gerris angulatus Lundblad, 1934

Материал. О-в Путятина, 29–30.VII.1978, Г.Ш. Лафер — 1♂, 1♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, СВ Китай.

Gerris babai Miyamoto, 1958

Материал. О-в Путятина, 29–30.VII.1978, Г.Ш. Лафер — 1♂, 1♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, СВ Китай, Корея, Япония.

Gerris insularis Motschulsky, 1866

Материал. О-в Путятина, 29–30.VII.1978, Г.Ш. Лафер — 1♂, 1♀; о-в Русский, 16.05.2000, А.Б. Егоров — 3♂♂, 2♀♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Корея, Япония.

Limnoporus rufoscutellatus
(Latreille, 1807)

Материал. О-в Путятина, 29–30.VII.1978, Г.Ш. Лафер — 1♂, 15.07.2004, Е.В. Михалёва — 1 экз.

Распространение. Голарктический.

Nabidae F. Costa, 1853

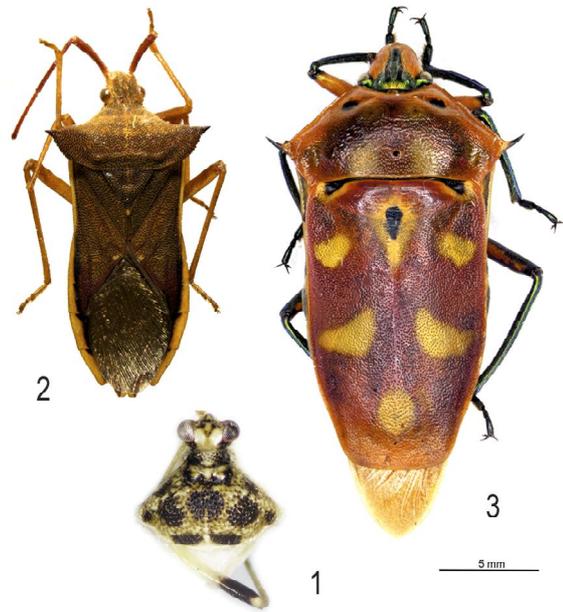
Himacerus apterus (Fabricius, 1798)

Материал. О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 2 экз.

Распространение. Трансевразийский.

Miridae Hahn, 1833*Stethoconus japonicus* Schumacher, 1917

Рис. 1.

Материал. О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.**Распространение.** Юг Приморского края и континентального Дальнего Востока (Корея, СВ Китай, Япония) — был завезён в С Америку [Yasunaga et al., 1997].**Примечание.** Очень редкий вид, из Приморского края был известен по одному экземпляру, собранному в Хасанском р-не, хранящемся в коллекции Зоологического института РАН (С.-Петербург). По литературным данным [Kerzhner, 1988; Yasunaga et al., 1997], является эффективным энтомофагом кружевниц, в т.ч. *Stephanitis pyroides* Scott — вредителей азалии.*Adelphocoris reicheli* (Fieber, 1836)**Материал.** О-в Русский, бух. Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 8 экз.**Распространение.** Трансевразиаатский.*Adelphocoris piceosetosus* Kulik, 1965**Материал.** О-в Попова, 26.VIII.2018, М. Сергеев — 1♂; о-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1♂.**Распространение.** Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.*Adelphocoris suturalis* (Jakovlev, 1882)**Материал.** О-в Попова, 26.VIII.2018, М. Сергеев — 1♂.**Распространение.** Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.*Charagochilus angusticollis* Linnavuori, 1961**Материал.** О-в Русский, бухта Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 15 экз.**Распространение.** Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.*Polymerus brevicornis* (Reuter, 1879)**Материал.** О-в Попова, 26.VIII.2018, М. Сергеев — 1♀.**Распространение.** Европейско-сибирский.*Phytocoris (Ktenocoris) nowickyi*
Fieber, 1870**Материал.** О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1♂.**Распространение.** Трансевразиаатский.*Phytocoris (Phytocoris) longipennis* Flor, 1861**Материал.** О-в Русский, бухта Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 1 экз.**Распространение.** Трансевразиаатский.*Globiceps flavomaculatus* (Fabricius, 1794)**Материал.** О-в Фуругельма, 17–23.VIII.2018, М. Сергеев — 1♀.**Распространение.** Трансевразиаатский.*Orthotylus salicis* Jakovlev, 1893**Материал.** О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1♂.**Распространение.** Сибирь, Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.*Plagiognathus amurensis* Reuter, 1883**Материал.** О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1♀.**Распространение.** Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея.**Tingidae Laporte, 1832***Leptopypha wourentausi* (Lindberg, 1927)**Материал.** О-в Попова, 26.VIII.2018, М. Сергеев — 1♀; о-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 2♀♀.**Распространение.** Юг Дальнего Востока России, Корея.**Примечание.** Этот редчайший в фауне Приморского края вид был известен по двум экземплярам, хранящимся в коллекции полужесткокрылых ЗИН РАН (С.-Петербург).**Reduviidae Latreille, 1807***Coranus dilatatus* (Matsumura, 1913)**Материал.** О-в Попова, 25–27.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.**Распространение.** Забайкалье и Юг Дальнего Востока России, Монголия, Китай, Корея, Япония.**Berytidae Fieber, 1851***Berytinus clavipes* (Fabricius, 1775)**Материал.** О-в Русский, бухта Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 1♂.**Распространение.** Трансевразиаатский.**Lygaeidae Schilling, 1829***Pachygrontha antennata nigriventris* Reuter, 1881**Материал.** О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1♀.Рис. 1–3. Heteroptera островов залива Петра Великого: 1 — *Stethoconus japonicus*, 2 — *Cletus schmidti*, 3 — *Cantao ocellatus*.Figs 1–3. Heteroptera of the islands of the Peter the Great Gulf: 1 — *Stethoconus japonicus*, 2 — *Cletus schmidti*, 3 — *Cantao ocellatus*.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.

Stygmatorotus rufipes (Motschulsky, 1866)

Материал. О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1♂.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.

Coreidae Leach, 1815

Coreus marginatus orientalis (Kiritschenko, 1916)

Материал. О-в Путятина, 28.VII.2011, Н.И. Волвенко — 1 экз.; о-в Попова, 25–27.VIII.2018 — 1 экз.; о-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 2 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.

Molipteryx fuliginosa (Uhler, 1860)

Материал. О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 4 экз., личинки старших возрастов.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.

Cletus schmidti Kiritschenko, 1916

Рис. 2.

Материал. О-в Фуругельма, 17.VIII.2018, М. Сергеев — 1♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, СВ и В Китай, Корея, Япония.

Примечание. Триба Gonocerini Mulsant et Rey, 1870, род *Cletus* Stål, 1860 и вид *C. schmidti* Kiritschenko, 1916 впервые указываются для фауны России. Вид был описан А.Н. Кириченко [Kiritschenko, 1916] по материалу с Корейского п-ова, распространён на юго-востоке Азии [Josifov, Kerzhner, 1978]. В Южной Корее зарегистрирован как вредитель, снижающий качество и урожайность риса. В международной базе данных по биоразнообразию (Global Biodiversity Information Facility — [www.http://gbif.org/species/4390244](http://www.gbif.org/species/4390244)) есть сведения об его распространении на западном побережье п-ова Индостан, где, по видимому, является завозным. Можно предполагать, что данный вид на о-ве Фуругельма является случайным иммигрантом, занесённым ветром.

Alydidae Amyot et Serville, 1843

Megalotomus junceus (Scopoli, 1763)

Материал. О. Попова, 25–27.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.

Распространение. Голарктический.

Rhopalidae Amyot et Serville, 1843

Rhopalus (Aeschintelus) maculatus (Fieber, 1837)

Материал. О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.

Распространение. Трансевразийский.

Rhopalus (Aeschintelus) sapporensis
(Matsumura, 1905)

Материал. О-в Русский, бухта Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 1♂.

Распространение. Трансевразийский.

Stictopleurus crassicornis (Linnaeus, 1758)

Материал. О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М.Е. Сергеев — 1♂.

Распространение. Трансевразийский.

Stictopleurus punctatonervosus (Goeze, 1778)

Материал. О-в Русский, бухта Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 1♂, 2♀♀.

Распространение. Транспалеарктический.

Urostylidae Dallas, 1851

Urostylus lateralis Walker, 1867

Материал. О-в Попова, на свет, 25–27.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, СВ Китай, Корея.

Plataspidae Dallas, 1851

Coptosoma biguttulum Motschulsky, 1860

Материал. О-в Русский, бухта Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 1♂, 1♀; о-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 4 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, СВ Китай, Корея, Япония.

Acanthosomatidae Signoret, 1864

Elastostethus humeralis Jakovlev, 1883

Материал. О-в Русский, бухта Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 1♂, 4♀♀.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, В Китай, Корея, Япония.

Elastomucha fieberi (Jakovlev, 1865)

Материал. О-в Русский, бухта Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 1♂, 4♀♀.

Распространение. Трансевразийский.

Cydnidae Billberg, 1820

Adomerus triguttulus (Motschulsky, 1886)

Материал. О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, В Китай, Япония.

Scutelleridae Leach, 1815

Cantao ocellatus (Thunberg, 1784)

Рис. 3.

Материал. О-в Попова, 25–27.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз. Собран с ольхи в районе бухты Пограничной.

Распространение. Юг и восток Китая, Корея, Япония, Тайвань, Ориентальная обл.

Примечание. Род и вид указывается впервые для фауны России. Вероятно заносной. По литературным сведениям [Tsai et al., 2011], клоп совершает дальние миграции и встречается далеко от берегов материка. Ранее материал этого вида поступал к нам от моряков с кораблей, находящихся в открытом море, куда клопы в тёмное время суток прилетали на свет.

Pentatomidae Leach, 1815

Plautia stali Scott, 1874

Материал. О-в Попова, на свет, 26.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.; о-в Русский, 31.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония, Гавайи.

Homalogonia confusa Kerzhner, 1972

Материал. О-в Попова, 25–27.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, СВ Китай, Корея.

Homalagonia obtusa (Walker, 1868)

Материал. О-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 4 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Вьетнам, Япония.

Carbula putoni (Jakovlev, 1876)

Материал. О-в Путятина, 28.VII.2011, Н.И. Волвенко — 1 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.

Eysarcoris aeneus (Scopoli, 1763)

Материал. О-в Попова, 25–27.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.

Распространение. Транспалеарктический.

Acrocorisellus serraticollis
(Jakovlev, 1876)

Материал. О-в Попова, на свет, 26.VIII.2018, М. Сергеев — 2 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея.

Okeanos quelpartensis Distant, 1911

Материал. О-в Попова, на свет, 25–27.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.

Распространение. Юг Приморья. В Китай, Корея.

Примечание. Известен в южном Приморье только из Хасанского района, с востока омываемого Японским морем, с запада граничащего с В Китаем, а на юге с п-овом Корея [Канюкова, Остапенко, 2013]. Весь известный ранее материал собран только на свет, что дало повод предполагать о развитии клопа в кронах высоких деревьев, имаго и личинки не спускаются в траву. В известном нам материале присутствуют только окрылённые имаго, собранные в период с 10–15 по 26 августа, по этим датам можно судить о сроках появления нового поколения в наших широтах. Сведения о кормовом растении вида расплывчаты. По мнению энтомолога Дэвида Редя (David Redei) (письменное сообщение для Е.В. Канюковой), *O. quelpartensis*, как и большинство крупных щитников в Китае, должен жить в кронах деревьев, и китайские источники [Hua, 2001] в качестве кормового растения приносят иву (*Salix*).

Pentatoma rufipes (Linnaeus, 1758)

Материал. О-в Русский, бух. Боярин, 15–18.VIII.1999, К. Остапенко — 1 экз.; о-в Попова, на свет, 25–27.VIII.2018, М. Сергеев — 2 экз.

Распространение. Транспалеарктический.

Graphosoma rubrolineatum (Westwood, 1837)

Материал. О-в Попова, 25–27.VIII.2018, М. Сергеев — 1 экз.; о-в Фуругельма, 17–22.VIII.2018, М. Сергеев — 2 экз.

Распространение. Юг Дальнего Востока России, Китай, Корея, Япония.

Заключение

Небольшие по площади острова залива Петра Великого в Японском море могут служить полиго-

ном по изучению особенностей формирования фауны насекомых в условиях изоляции. Интересные результаты получены по прямокрылым [Storozhenko, 2014], чешуекрылым [Kurentsov, 1934; Martynenko, Chichvarchin, 1997; Streltsov, 2012; Belyaev, 2013, 2015; Ponomarenko, Zinchenko, 2013; Ponomarenko, 2014] и жесткокрылым [Legalov, Sergeev, 2018; Sergeev, 2019], в целом показавшие обеднённость и оригинальность видового состава островов в сравнении с материковой фауной. В этих работах с островов указаны новые для науки или новые для фауны России или Приморского края роды и виды [Streltsov, 2012; Ponomarenko, Zinchenko, 2013, Ponomarenko, 2014; Belyaev, 2015; Chernikova, Ponomarenko, 2016; Legalov, Sergeev, 2018; Sergeev, 2019], а иногда — виды и подвиды встречающиеся только на изученных островах [Lafer, 2004; Belyaev, 2013].

По предварительным данным, фауна полужесткокрылых островов залива включает 56 вида из 24 семейств. Тем не менее, эти фрагментарные исследования принесли неожиданный результат. Два нехарактерных для Приморского края вида — *Cletus schmidtii* и *Cantao ocellatus* — здесь указаны как новые для фауны России. По нашему предположению, они могли быть занесены ветровыми вихрями мощных тайфунов, перемещавшихся к побережью Приморья из Кореи в августе 2018 г. Вызывает сомнение жизнеспособность в нашем климате этих южных видов клопов. Собраны также редкие виды, известные до сих пор только из Хасанского района материковой части южного Приморья: *Stethoconus japonicus*, известный в России по одному экземпляру, и представитель малоизученного вида *Okeanos quelpartensis*, прилетевший на свет. Последний вид не попадает в коллектору при обычном кошени и сборах сачком, биология его остаётся неизученной.

Благодарности

Выражаем благодарность всем сборщикам, передавшим материал. Е.В. Михалёвой, М.Г. Пономаренко, А.Б. Егорову, Н.И. Волвенко. Для Н.Н. Винокурова исследование поддержано Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 0297-2021-0044, ЕГИСУ НИОКТР №121020500194-9).

Литература

- Belyaev E.A. 2013. Features of the fauna of Geometrid moths (Lepidoptera: Geometridae) on islands of the Peter the Great Gulf // *Chteniya pamyati A. I. Kurentsova*. Vol.24. Vladivostok: Dal'nauka. P.71–100. [In Russian].
- Belyaev E.A. 2015. Geometrid moths (Insecta: Lepidoptera: Geometridae) of the Far Eastern Marine Reserve (Peter the Great Gulf, Sea of Japan / East Sea). Report 1. // *Biota i sreda zapovednikov Dal'nego Vostoka*. No.1. P.87–108. [In Russian].
- Chernikova P.N., Ponomarenko M.G. 2016. [Gelechioid moths (Lepidoptera: Gelechioidea: Depressariidae, Peleopodidae, Oecophoridae, Lecithoceridae, Autostichidae, Lypusidae) from the islands of the Peter the Great Gulf] // *Amurskii Zoologicheskii zhurnal*. Vol.8. No.3. P.186–190. [In Russian].

- Hua L. 2001. Order Hemiptera // Insects of China. Guangwei Printers in Guangzhou, Guangzhou. P.162–216.
- Josifov M., Kerzhner I.M. 1978. Heteroptera aus Korea. II. Teil (Aradidae, Berytidae, Lygaeidae, Pyrrhocoridae, Rhopalidae, Alydidae, Coreidae, Urostylidae, Acanthosomatidae, Scutelleridae, Pentatomidae, Cydnidae, Plataspidae) // Fragmenta Faunistica. Vol.23. P.137–196.
- Kanyukova E.V. 1997. Hebridae of Russia and adjacent countries (Heteroptera) // Zoosystematica Rossica. Vol.6. No.1/2. P.223–236.
- Kanyukova E.V. 2001. New records of Nepomorpha and Gerromorpha from the Far East (Heteroptera) // Zoosystematica Rossica. Vol.9. No.1. P.155–156.
- Kanyukova E.V. 2006. Bugs (Heteroptera) of the Moneron island // Rastitel'nyj i zhivotnyj mir ostrova Moneron (Materialy Mezhdunarodnogo sakhalinskogo proekta). Vladivostok: Dal'nauka. P.213–217 [In Russian].
- Kanyukova E.V., Ostapenko K.A. 2013. [New and little known species of Heteroptera from Primorskii Krai // Amurskii Zoologicheskii Zhurnal. Vol.5. No.4. P.405–407. [In Russian].
- Kerzhner I.M. 1978. Bugs (Heteroptera) of Sakhalin and Kurile Islands // Trudy Biologo-Pochvennogo Instituta Dalnevostochnogo Nauchnogo Tsentra Akademii Nauk SSSR (N.S.). Vol.50. P.31–57. [In Russian].
- Kerzhner I.M. 1988. [21. Fam. Miridae] // Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka SSSR. T.II. Ravnokrylye i poluzhestkokrylye. Nauka: Leningrad. P.778–857. [In Russian].
- Kerzhner I.M., Kanyukova E.V., Marusik Yu.M., Urbain B.K., Nalamura M., Lelej A.S. 2004. Heteroptera of the Kuril Islands: material collected by the International Expedition 1994–1999 and updated checklist // Zoosystematica Rossica. Vol.12. P.231–242.
- Kiritshenko A.N. 1916. Coreidae (Coreinae) // Fauna Rossii. Nasekomye poluzhesrkokrylye (Insecta, Hemiptera). Vol.6. No.2. P.I–IV, 395 p. [In Russian].
- Kurentsov A.I. 1934. Butterflies of the island Furugel'm // Vestnik DVF AN SSSR. T.10. P.122–124. [In Russian].
- Lafer G.Sh. 2004. The ground beetles (Coleoptera: Carabidae) from the islands // Dal'nevostochnyj morskoy biosfernyj zapovednik. Biota. Vladivostok: Dal'nauka. T.2. P.711–719. [In Russian].
- Legalov A.A., Sergeev M.E. 2018. First record of *Cionus latefasciatus* Voss, 1956 (Insecta: Coleoptera: Curculionidae) in the Russian fauna // Ukrainian Journal of Ecology. Vol.8. No.4. P.514–516.
- Martynenko A.B., Chichvarchin A.Yu. 1997. The fauna of Diurna of islands of the Peter the Great Gulf // Zhivotnyi i rastitel'nyi mir Dal'nego Vostoka. Ussuriysk: UGPI. Vol.3. P.5–11 [In Russian].
- Ponomarenko M.G. 2014. Gelechiid moths (Lepidoptera: Gelechiidae) from the islands of the Peter the Great Bay. Report 1 // Amurskii Zoologicheskii Zhurnal. Vol.6. No.3. P.260–264. [In Russian].
- Ponomarenko M.G., Zinchenko Yu.N. 2013. Microlepidoptera of islands of the Peter the Great Gulf (Lepidoptera): tentative faunistic analysis // Chteniya pamyati A.I. Kurentsova. Vol.24. Vladivostok: Dal'nauka. P.239–246. [In Russian].
- Sergeev M.E. 2019. The leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) of the Far Eastern State Marine Reserve, Primorskii kraï // Far Eastern Entomologist. No.375. P.11–19.
- Storozhenko S.Yu. 2014. Orthopteroid insects (Orthoptera, Mantoptera, Dermaptera) of the islands of the Peter the Great Gulf, Primorskii Krai // Chteniya pamyati A.I. Kurentsova. Vol.25. Vladivostok: Dal'nauka. P.49–59. [In Russian].
- Streltsov A.N. 2012. Pyraloid moths (Lepidoptera, Pyraloidea) of the islands in Peter the Great Bay // Amurskii Zoologicheskii Zhurnal. Vol.4. No.4. P.350–365. [In Russian].
- Tsai J.F., Reidei D., Yeh G.F., Yang M.M. 2011. Jewel bugs of Taiwan (Heteroptera: Scutelleridae) // National Chung Hsing University, Taichung (Taiwan). 309 p.
- Vshivkova T.S., Makarchenko E.A., Makarchenko M.A. 2004. Materials on the fauna of freshwater invertebrates (species composition and distribution) // Dal'nevostochnyi morskoi biosfernyj zapovednik. Biota. T.2. Vladivostok: Dal'nauka. P.697–710. [In Russian].
- Yasunaga T., Takai M., Nakatani Yu. 1997. Species of the genus *Stethoconus* of Japan (Heteroptera, Miridae): predaceous Deraeocorinae plant bugs associated with lace bugs (Tingidae) // Japanese Journal of Applied Entomology and Zoology. Vol.31. No.1. P.261–264.

Поступила в редакцию 12.02.2020