

Фауна водных полужесткокрылых (Heteroptera) европейского Северо-Востока России

The aquatic bug (Heteroptera) fauna of the north-east European part of Russia

А.Н. Зиновьева
A.N. Zinovjeva

Лаборатория экологии наземных и почвенных беспозвоночных, Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, ул. Коммунистическая 28, Сыктывкар 167982 Россия. E-mail: aurika_z@mail.ru.

Laboratory of invertebrate ecology, Biological Institute of Komi Scientific Center, Ural branch of Russian Academy of Sciences, Kommunisticheskaya Str. 28, Syktyvkar 167982 Russia.

Ключевые слова: фауна, экология, Heteroptera, водные клопы, европейский Северо-Восток России.

Key words: fauna, ecology, Heteroptera, aquatic bugs, north-east European part of Russia.

Резюме. На основе литературных данных и оригинальных материалов приведены сведения о видовом составе водных полужесткокрылых (Heteroptera) европейского Северо-Востока России. Выявлено 34 вида клопов, относящихся к 16 родам, восьми семействам и двум инфраотрядам, среди которых, три вида семейства Corixidae: *Hesperocorixa linnaei* (Fieber, 1848), *Sigara (Retrorcorixa) limitata limitata* (Fieber, 1848) и *S. (Subsigara) fallenoidea* (Hungerford, 1926) впервые отмечены в регионе. Для каждого вида приведён изученный материал, экологические особенности и распространение в мире.

Abstract. Information on the aquatic bugs (34 species belonging to 16 genera, 8 families and 2 infraorders) of the north-east European part of Russia, based on original material and literature sources, is provided. Three Corixidae species, *Hesperocorixa linnaei* (Fieber, 1848), *Sigara (Retrorcorixa) limitata limitata* (Fieber, 1848) and *S. (Subsigara) fallenoidea* (Hungerford, 1926) are recorded from this region of Russia for the first time. Ecological notes and geographical distributions are provided for all species.

Водные полужесткокрылые являются неотъемлемым компонентом цепей питания в пресноводных экосистемах и играют важную роль в круговороте веществ. Хищные клопы регулируют численность гнуса, поедая личинок комаров, мокрецов, мошек, некоторые виды при массовом размножении уничтожают икру и мальков рыб. Детрито- и альгофаги служат пищей многим беспозвоночным и позвоночным животным. Несмотря на значимость этих насекомых в водных биоценозах, изучение фауны и экологических особенностей водных клопов на европейском Северо-Востоке России ранее не проводили.

Европейский Северо-Восток России — обширный регион, простирающийся от Северных Увалов до побережья Баренцева моря. Чётких границ европейского Северо-Востока России не существует,

подразумевается, что его пределы очерчены административными границами Республики Коми и Ненецкого автономного округа, включая острова Баренцева моря. В физико-географическом аспекте эта территория делится на две неравные части: её восточная окраина относится к Уралу, а вся остальная площадь — к Русской равнине. Уральский хребет в пределах рассматриваемого региона представлен западными склонами Северного, Приполярного и Полярного Урала [Юдин, 1954].

Первые сведения о нахождении двух видов на Полярном Урале приведены А.Н. Кириченко [1916] в сводке по арктической фауне Heteroptera. В 1953 году в монографии «Производительные силы Коми АССР», наряду с другими беспозвоночными, О.С. Зверева и Н.А. Остроумов указывают восемь видов Heteroptera из озёр Нижней Сысолы и Донты бассейна реки Вычегды. Для озёр бассейна р. Уса Э.И. Поповой и Л.Н. Соловкиной [1957] отмечены *Sigara* sp., *Aquarius paludum* (Fabricius, 1794), *Gerris* sp. В 1960 году А.Н. Кириченко в статье «Настоящие полужесткокрылые Арктической Евразии» дал подробную характеристику Heteroptera, распространённых к северу от полярного круга. Обработав материалы многолетних сборов, И.М. Кержнер и К.Ф. Седых [1970] опубликовали материал по фауне полужесткокрылых (Heteroptera) Южного Тимана, в Ухтинском и Троицко-Печорском районах Коми АССР выявлено 14 видов из сем. Corixidae, Notonectidae и Gerridae. В монографии по беспозвоночным Коми АССР К.Ф. Седых [1974] приводит общий список полужесткокрылых, включающий 17 видов из пяти семейств, обитающих в реках и водоёмах республики. Сотрудниками кафедры зоологии Сыктывкарского государственного университета в «Методическом указании к учебной практике по зоологии студентов-биологов 1 курса»

опубликованы списки беспозвоночных животных окрестностей биостанции СГУ, расположенной на правом берегу реки Вычегда [Петров и др., 1987], Э.И. Поповой отмечено восемь видов клопов из четырёх семейств. В 2006 году О.Л. Макарова и К.В. Макаров опубликовали работу по полужесткокрылым насекомым Арктического острова Долгий, где среди общего числа видов в водоёмах острова отмечен *Callicorixa producta* (Reuter, 1880). Несмотря на имеющиеся в литературе фаунистические сводки, обобщающих работ, посвящённых водным Heteroptera, в регионе не было, в связи с чем актуальность работы высока.

Исследования проводились на европейском Северо-Востоке России с 2001 по 2010 год (рис. 1). Водные клопы отлавливались в постоянных и временных водоёмах: реках, озёрах, старицах, протоках, лесных и тундровых лужах, придорожных канавах. Сбор, обработка и определение материала проводились по общепринятой методике эколого-фаунистических исследований полужесткокрылых [Кержнер, Ячевский 1964; Каниюкова, 2006]. Помимо собственных сборов, изучены материалы энтомологических коллекций Института биологии Коми НЦ УрО РАН (ИБ КНЦ), Коми государственного педагогического института (КГПИ) и Зоологического музея Сыктывкарского государственного университета (СыктГУ). Всего определено более 3000 экз. имаго клопов. Изученный материал хранится в научном музее ИБ КНЦ.

В статье приводятся следующие локалитеты: **Ненецкий автономный округ:** 1 — о. Долгий [Макарова, Макаров, 2006], 2 — Югорский полуостров, хр. Пай-Хой, г. Малая Падея, оз. Сейрахато, 3–4 — низовья Печоры, левый берег р. Седей-Яга, дер. Устье [Кириченко, 1960], 5 — возвышенность Большой Салиндаймусюр среднее течение р. Шапкина, 6 — окрестности оз. Большой Харбей. **Республика Коми:** **Воркутинский район:** 7 — г. Воркута, 8 — р. Большая Уса, оз. Кузты [Попова, Соловкина, 1957], 9 — ж/д станция Полярный Урал [Седых, 1974], 10 — Полярный Урал хр. Енга-нэпэ, 11 — ж/д станция Сейда [Седых, 1974], 12–13 — пос. Мескашор болото у фермы Юнь-Яги и междуречье Усы и Юнь-Яги; **Усть-Цилемский район:** 14 — устье р. Сареда, 15 — болото Океан, пос. Окунев Нос, 16 — р. Пижма, дер. Левкинская; **Ижемский район:** 17 — пос. Щельялор, болото Пуляноур; **Усинский район:** 18–19 — среднее течение р. Колва заказник «Надпойменный» и заказник «Небеса-Нюр», 20 — пойма р. Сыня, заказник «Усинское болото», 21 — оз. Пальникты; **Интинский район:** 22 — р. Заостренная, заказник «Понью-Заостренная», 23 — г. Инта, 24 — Интинское болото; **Печорский район:** 25 — г. Печора [Седых, 1974], 26 — пос. Путеец, 27 — пос. Кедровый Шор, 28 — Приполярный Урал, северо-восточные отроги хр. Сабля, басс. р. Войвож-Сыня; **Ухтинский район:** 29 — пойма р. Белая Кедва ручей Избель, 30 — г. Ухта, пойма р. Косью и р. Седью [Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974]; **Удорский район:** 31 — нижнее течение р. Нижняя Пузла заказник «Удорский», 32 — пос. Междуреченск, 33 — пос. Селэзвож; **Княжпогостский район:** 34 — ж/д станция Тракт, 35 — пос. Синдор; **Троицко-Печорский район:** 36 — пос. Нижняя Омра, 37 — пос. Троицко-Печорск [Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974], 38 — пос. Знаменка, 39 — пос. Якша, 40 — среднее течение р. Унья, 41 — Северный Урал хр. Яныпунер; **Сыктывдинский район:** 42–47 — г. Сыктывкар, оз. Ёляты, с. Вальгорт [Седых, 1974],

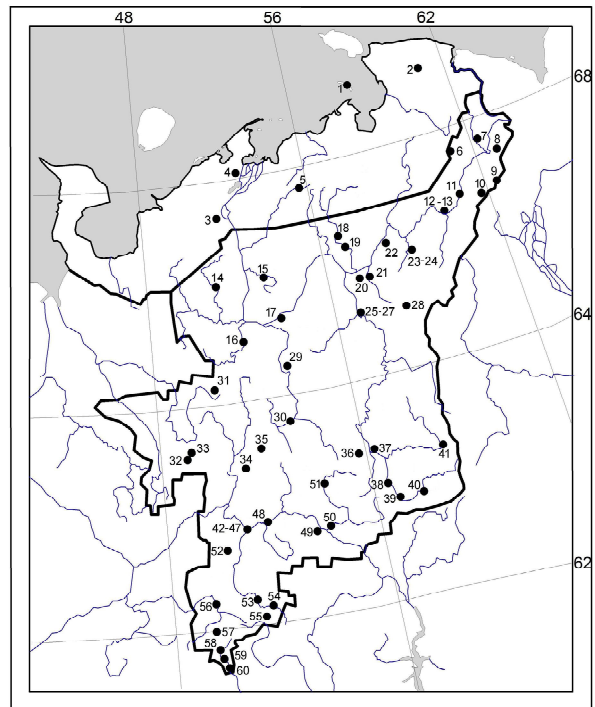


Рис. 1. Карта мест сборов водных полужесткокрылых на европейском Северо-Востоке России.

Fig. 1. Locality map of aquatic bugs in the north-east European part of Russia.

оз. Заречье, р. Калтымью, р. Тылаю; **Корткеросский район:** 48 — биостанция СыктГУ [Петров и др., 1987]; **Усть-Куломский район:** 49 — с. Усть-Кулом [Седых, 1974], 50 — оз. Донты [Зверева, Остроумов, 1953], 51 — р. Помос, с. Помоздино; **Сысольский район:** 52 — пос. Ельбаза; **Койгородский район:** 53 — с. Койгородок [Седых, 1974], 54 — р. Кажим, пос. Кажым, 55 — пос. Ком; **Прилузский район:** 56 — старица р. Луза, с. Объячево, 57 — р. Ловля, пос. Ваймес, 58 — с. Летка [Седых, 1974] и дер. Крутогыла, 59 — старица р. Летка, с. Гурьевка, 60 — с. Прокопьевка, р. Берёзовая.

Ниже приводится аннотированный список видов, включающий литературные данные, характеризующие степень изученности каждого вида в регионе, оригинальные материалы и данные обработанных коллекций, сведения об экологии и мировом распространении видов. Места находок полужесткокрылых пронумерованы с севера на юг, с запада на восток. Названия пунктов сбора насекомых указаны согласно работе И.Л. Жеребцова [2000]. Виды, впервые зарегистрированные на европейском Северо-Востоке России, отмечены звездочкой (*). Для клопов, известных в регионе по литературным данным, места сборов не указаны. Экологическая характеристика видов приводится по оригинальным наблюдениям. Названия таксонов, последовательность видов в списке, а также распространение клопов приведены в соответствии с Каталогом полужесткокрылых Палеарктики [Andersen, 1995a-d; Jansson, 1995; Polhemus, 1995a, b, c].

Аннотированный список видов**Nepomorpha****Nepidae** Latreille, 1802*Nepa cinerea* Linnaeus, 1758

Зверева, Остроумов, 1953; Седых, 1974; Петров и др., 1987; Зиновьева, 2006б.

Материал. 42, 10.9.2005, Е.С. Некрасов — 1♂; 45, 19.8.1958, колл. ИБ КНЦ — 1 экз; 46, 27.6.1978, колл. КГПИ — 1♂; 54, 4.7.2004 — 1♂ и 13.7.2004 — личинка 5-го возраста, 59, 25.5.2007 — 1♂.**Экология.** Обитает в реках с небыстрым течением, в старицах, неглубоких озёрах. Встречается на стеблях водной растительности. Перезимовавшие имаго встречаются в конце мая — начале июня, личинки — в июле, имаго нового поколения — в августе. Обычен в южных районах региона.**Распространение.** Европа, Закавказье, Турция, Иран, Северная Африка (Алжир, Марокко, Тунис), Средняя Азия, Монголия, Северный и Центральный Китай [Polhemus, 1995a].*Ranatra linearis* (Linnaeus, 1758)

Зиновьева, 2006б.

Материал. 59, 24.5.2005 — личинка 5-го возраста.**Экология.** Встречается в старицах, не сообщающихся с руслом реки, среди прошлогодней пожухлой травы. Занесён в Красную книгу Республики Коми [2009], в Красную книгу Татарстана, Кемеровской, Московской, Архангельской, Ленинградской, Челябинской, Тамбовской и Нижегородской областей [Горбатовский, 2003]. Редок.**Распространение.** Европа, Закавказье, Турция, Израиль, Северная Африка (Алжир, Марокко), Средняя Азия, Северо-Западный Китай [Polhemus, 1995a].**Corixidae** Leach, 1815*Cumatia bonsdorffii* (C.R. Sahlberg, 1819)

Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974; Зиновьева, 2007б, 2008.

Материал. 13, 7.8.2008 — 1♀; 15, 3.8.2009, Н.Н. Гончарова — 1♂, 1♀; 19, 13.8.2008 — 2♂♂, 2♀♀; 20, 30.6.2007 — 1♂, 1♀; 17, 7.7.2009 — 14♀♀; 28, 2.7.2006 — 1♂, 2♀♀; 33, 12.6.2005 — 1♂; 34, 8.7.2010 — 1♂, 3♀♀; 42, 5.7.1978, колл. КГПИ — 1♂; 48, 6.8.2001 — 1♂; 44, 6.6.1970, К.Ф. Седых, колл. ИБ КНЦ — 1♂, 1♀.**Экология.** Населяет неглубокие водоёмы, лужи и каналы вдоль автомобильных дорог, как с хорошо развитой растительностью, так и без неё. Встречается в озерах бугристых, верховых болот. На Приполярном Урале обнаружен в заиленном озере болота в предгорном районе. Обычен.**Распространение.** Европа (кроме южной), европейская часть России, Сибирь, Восточный Казахстан, Монголия, Северо-Восточный Китай, Дальний Восток [Jansson, 1995].*Cumatia coleoprata* (Fabricius, 1777)

Петров и др., 1987; Зиновьева, 2006б.

Материал. 43, 18.6.2004 — 1♂, 1♀; 48, 9.6.2004 — 2♂♂; 56, 27.5.2005 — 3♂♂, 2♀♀; 31.5.2007 — 6♂♂, 9♀♀; 59, 23.5.2007 — 4♂♂, 6♀♀.**Экология.** Обитает в озёрах и старицах рек, чаще на прогреваемых солнцем участках. Обычный, местами массовый.**Распространение.** Европа, Грузия, Сибирь, Средняя Азия [Jansson, 1995].*Glaenocoris propinqua cavifrons* (Thomson, 1869)

Зиновьева, 2007б, г.

Материал. 23, трасса Инта-Юсьтыдор, 6.7.2008 — 1♂; 28, 26.6.2006 — 1♂, 2♀♀.**Экология.** В горной части населяет прозрачные торфяные озёра, лишённые растительности, на равнине обнаружен в неглубокой придорожной канаве. Имаго — в конце июня — начале июля. Редок.**Распространение.** Норвегия, Швеция, Финляндия, европейский север России, Великобритания (включая Шетландские о-ва), Ирландия, Испания, Сибирь, Дальний Восток, Канада, Аляска [Jansson, 1995].*Arctocoris carinata carinata*

(C.R. Sahlberg, 1819)

Седых, 1974; Зиновьева, 2006а.

Материал. Указан ранее К.Ф. Седых для ж/д станции Полярный Урал, материал в коллекции не сохранился. 41, 2.7.2002 — 1♀; 5, 10.7.2003 — 1 экз.**Экология.** В южной тундре населяет торфяные озёрки, лишённые растительности. На Северном Урале обнаружен в неглубокой луже, образовавшейся при таянии снежника в горно-тундровом поясе растительности. Редок.**Распространение.** Исландия, Фарерские о-ва, Норвегия, Швеция, Финляндия, Великобритания (включая Шетландские о-ва), Франция, Чехия, Лихтенштейн, Австрия, Андорра, Испания, Италия, Болгария, север и центр европейской части России, Западная Сибирь. Указания из Чехии нуждаются в проверке [Jansson, 1995].*Callicorixa praeusta praeusta* (Fieber, 1848)

Зверева, Остроумов, 1953; Кириченко, 1916, 1960; Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974; Зиновьева, 2006а; 2007а; Зиновьева и др., 2006.

Материал. 5, 7.7.2003 — 3♀♀; 12, 3.8.2008 — 1♂; 24, 4.7.2008 — 1♂; 33, 25.6.2005 — 1♂; 36, 23.7.2005 — 2♂♂, 3♀♀; 35, 3.7.2010 — 1♂; 42, 7.8.2007 — 1♂; 44, 22.7.1957, К.Ф. Седых — 1♂, 1♀; 58, 23.6.1982, К.Ф. Седых, колл. ИБ КНЦ — 3♂♂, 3♀♀.**Экология.** Обитает в неглубоких придорожных канавах, лесных лужах и других временных водоёмах с илистым дном. На бугристых и аапа-болотах встречается в озерах. В южной тундре обнаружен в торфяных озёрах. Обычен.**Распространение.** Европа (кроме южной), юг европейской части России, Сибирь, Казахстан, Монголия, Северо-Западный и Северный Китай, Дальний Восток [Jansson, 1995].*Callicorixa producta producta* (Reuter, 1880)

Канюкова, 2006; Макарова, Макаров, 2006; Зиновьева, 2006а.

Материал. 2, лужа в 50 м от оз. Сейрахато, 5.8.2010 — 2♂♂, 2♀♀; 5, 10.7.2003 — 2♂♂; 6, 30.7.2009 — 2♂♂, 1♀; 10, 20.7.2008 — 2♂♂, 5♀♀; 12, 1.8.2008 — 4♂♂; 13, 7.8.2008 — 1♂; 14, 16.8.2009 — 2♂♂, 1♀; 18, 11.8.2008 — 1♂; 19, 13.8.2008 — 1♂; 23, 5.7.2008 — 1♂; 17, 5.7.2009 — 1♀; 30, 24.8.1957, 16.6.1966, К.Ф. Седых, колл. ИБ КНЦ — 2♀♀; 33, 12.6.2005 — 2♀♀.**Экология.** На Пай-Хое обнаружен на равнинном участке в заросшем мхами топком водоёме со стоячей водой, в пасмурную погоду имаго прячутся, в солнеч-

ную — периодически всплывают на поверхность воды. На Полярном Урале — в тундровом озере, лишённом растительности. В южной тундре населяет неглубокие, хорошо прогреваемые заиленные озёрки и временные водоёмы. На бугристых болотах встречается в озёрках между буграми, на верховых болотах — в торфяных озёрках, на аапа-болотах отмечен в протоках. Населяет старицы в поймах рек, придорожные каналы, лужи. Обычный, местами массовый вид.

Распространение. Норвегия, Швеция, Финляндия, Дания, Германия, европейский север России, Сибирь, Восточный Казахстан, Монголия, Дальний Восток. Указание из Беларуси нуждаются в проверке [Jansson, 1995].

Callicorixa wollastoni (Douglas et Scott, 1865)

Канюкова, 2006.

Материал. 12, 1.8.2008 — 3♂♂; 13, 7.8.2008 — 1♂; 14, 16.8.2009 — 1♂, 1♀; 24, 4.7.2008 — 1♂; 31, 10.8.2011 — 2♂♂; 33, 25.6.2005 — 1♂; 30, 30.7.1955, 17.7.1957, 10.8.1959, 30.4.1966, 30.5.1966, 17.7.1966, К.Ф. СЕДЫХ, колл. ИБ КНЦ — 8♂♂, 2♀♀; 34, 8.7.2010 — 2♂♂; 41, 23.7.2002 — 1♂; 42, 7.8.2007 — 1♂; 48, 23.6.2001 — 1♂; 54, 12.9.1956, колл. ИБ КНЦ — 1♂; 58, 22.6.1982, К.Ф. СЕДЫХ — 1♂, 27.5.2007 — 1♂.

Экология. Обитает в неглубоких, прогреваемых лужах, старицах рек, придорожных канавах. На бугристых болотах обнаружен в озёрках между буграми. На Северном Урале — в луже, образовавшейся при таянии снежника в горно-тундровом поясе растительности. Иногда встречается вместе с *C. producta*. Обычен.

Распространение. Фарерские о-ва, Великобритания (включая Шетландские о-ва), Ирландия, Норвегия, Швеция, Финляндия, северный и центральный регионы европейской части России, Сибирь, Северо-Восточный Китай [Jansson, 1995].

Corixa dentipes Thomson, 1869

Примечание. Вид указан Э.И. Поповой для озера Пезмогты и малых озёр поймы р. Вычегда [Петров и др., 1987]. При ревизии коллекции зоологического музея СыктГУ этикетированные экземпляры вида не обнаружены.

Распространение. Европа, Закавказье, Турция, Сибирь, Казахстан, Таджикистан [Jansson, 1995].

* *Hesperocorixa linnaei* (Fieber, 1848)

Материал. 16, 17.7.2007, С.В. Пестов — 1♂.

Экология. Озёрко на низинном болоте. Редкий.

Распространение. Европа, Закавказье, Турция, Иран, Северная Африка (Алжир, Тунис), Сибирь, Средняя Азия [Jansson, 1995].

Hesperocorixa sahlbergi (Fieber, 1848)

Седых, 1974; Зиновьева, 2005а; Канюкова, 2006.

Материал. 54, 23.6.2004 — 1♂, 2♀♀; 55, 29.7.2004 — 4♂♂, 3♀♀.

Экология. Обитает в мелких лужах и неглубоких старицах равнинных рек.

Примечание. указание с Северного Урала [Долгин, Зиновьева, 2004; Зиновьева, 2005в, 2007в] оказалось ошибочным, экземпляры относятся к *Arctocorisa carinata*. В коллекции ИБ КНЦ имеется три экземпляра *Hesperocorixa sahlbergi*, собранные в 1951 году в пробе № 46, определённые А.Н. Кириченко, но географическая этикетка и фамилия сборщика не указаны.

Распространение. Европа, Закавказье, Иран, Сибирь, Восточный Казахстан, Киргизия [Jansson, 1995].

Sigara (Pseudovermicorixa) nigrolineata nigrolineata (Fieber, 1848)

Зиновьева, 2005б.

Материал. 27, 4.9.2005 — 4♂♂; 33, 25.6.2005 — 1♀; 34, 8.7.2010 — 3♂♂, 1♀; 42, 8.7.2007 — 15♂♂; 57, 28.5.2007 — 1♂; 54, 13.7.2004 — 1♂; 58, 27.5.2007 — 13♂♂, 16♀♀.

Экология. Встречается в неглубоких, хорошо прогреваемых лесных лужах и придорожных канавах, на заброшенных карьерах. Имаго встречается с конца мая до середины июля. Обычный, местами массовый вид.

Распространение. Европа, Закавказье, Юго-Западная Азия, Кипр, Северная Африка (Алжир, Марокко, Тунис), Казахстан [Jansson, 1995].

* *Sigara (Retrocorixa) limitata limitata* (Fieber, 1848)

Материал. 19, 13.8.2008 — 2♂♂; 27, 4.9.2005 — 3♂♂; 34, 8.7.2010 — 1♀; 42, 7.8.2007 — 1♂; 43, 3.9.2005 — 1♂; 52, 30.5.2005 — 1♀; 55, 29.7.2004 — 1♀; 57, 28.5.2007 — 1♂; 58, 23.6.1982, К.Ф. СЕДЫХ, колл. ИБ КНЦ — 2♂♂, 26.5.2007 — 1♂.

Экология. В лужах, канавах, озёрах и других временных водоёмах. Населяет также болотные торфяные озёрки с богатой растительностью. Обычный.

Распространение. Европа, Грузия, Восточная Турция, Западная Сибирь, Казахстан [Jansson, 1995].

Sigara (Retrocorixa) semistriata (Fieber, 1848)

Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974; Зиновьева и др., 2006; Зиновьева, 2007а; Колесникова и др., 2007.

Материал. 19, 13.8.2008 — 2♂♂; 27, 4.9.2005 — 1♂; 29, 2.7.2005 — 2♂♂, 1♀; 31, 10.8.2011 — 1♀; 33, 25.6.2005 — 3♂♂, 1♀; 35, 3.7.2010 — 3♂♂, 1♀; 34, 8.7.2010 — 1♀; 36, 22.7.2005 — 1♀; 38, 24.7.2005 — 1♀; 41, 23.7.2002 — 1♂; 43, 2.8.2005 — 2♀♀, 14.7.2009 — 1♂; 56, 31.5.2007 — 1♂; 54, 11.7.2004 — 1♂, 2♀♀; 27.7.2004 — 2♀♀; 55, 29.7.2004 — 3♂♂, 4♀♀; 57, 28.5.2007 — 10♀♀; 58, 23.6.1982, К.Ф. СЕДЫХ, колл. ИБ КНЦ — 4♂♂, 5♀♀; 26.5.2007 — 2♂♂; 59, 26.5.2007 — 3♂♂, 3♀♀.

Экология. Встречается в лужах и неглубоких старицах равнинных рек. Характерен для бугристых и аапа болот, где обитает в озёрках и обводнённых мочажинах. На Северном Урале обнаружен в луже горно-тундрового пояса растительности, образовавшейся при таянии снежника. Обычный вид.

Распространение. Европа (кроме южной), южные районы европейской части России, Сибирь, Казахстан, Монголия [Jansson, 1995].

Sigara (Sigara) striata (Linnaeus, 1758)

Зверева, Остроумов, 1953; Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974.

Примечание. Известен по литературным данным, в коллекции зоологического музея СыктГУ и ИБ КНЦ он не обнаружен, но учитывая северную границу ареала вида: Ленинградская область, Карелия, Екатеринбург, Ханты-Мансийск, Якутск [Канюкова, 2006], вполне возможно обнаружение его в регионе.

Материал. 29, 24.8.1957, К.Ф. СЕДЫХ (колл. ИБ КНЦ) вид определил А.Н. Кириченко; проба № 46, 13.1951 г. — 1 экз., вид определил А.Н. Кириченко как *H. sahlbergii*, однако экземпляр относится к *S. striata*.

Распространение. Европа, Закавказье, Турция, Иран, Сибирь, Казахстан, Киргизия, Северо-Западный Китай [Jansson, 1995].

Sigara (Subsigara) distincta (Fieber, 1848)

Кержнер, Седых, 1970; Седых 1974; Каниюкова, 2006; Зиновьева, 2007а.

Материал. 17, 5.7.2009 — 2♂♂, 1♀; 19, 13.8.2008 — 1♂; 20, 2.7.2007 — 1♀; 27, 4.9.2005 — 1♂; 30, 5.9.1982, К.Ф. Седых — 1♀; 33, 25.6.2005 — 4♂♂; 35, 3.7.2010 — 1♂; 34, 8.7.2010 — 2♂♂, 1♀; 42, 15.8.1996, колл. КГПИ — 1♀; 48, 1.7.2007, колл. Зоомузея СыктГУ — 1♀; 58, 25.6.1982, К.Ф. Седых — 2♂♂.

Экология. Населяет мелкие, хорошо прогреваемые лужи и придорожные канавы, встречается в озёрах на мелководье, характерен для озёрков верховых и апа болот. Перезимовавшие особи, в зависимости от климатических условий, встречаются с июня по июль, имаго нового поколения — в августе. Обычный.

Распространение. Европа, южные районы европейской части России, Армения, Сибирь, Восточный Казахстан, Монголия [Jansson, 1995].

Sigara (Subsigara) falleni (Fieber, 1848)

Зиновьева, 2006б.

Материал. 42, 18.8.1976, К.Ф. Седых — 1♂; 48, 9.6.2004, О.Н. Кононова — 1♂; 58, 26.5.2007 — 1♂; 59, 26.5.2005 — 1♂.

Экология. В придорожных лужах, старицах и озёрах, не сообщающихся с реками. Перезимовавшие имаго встречаются в мае – июне. Редок.

Распространение. Европа, Сибирь, Казахстан, Северо-Западный Китай [Jansson, 1995].

* *Sigara (Subsigara) fallenoidea* (Hungerford, 1926)

Материал. Усть-Усинский р-н Коми АССР, 24.8.1958, проба № 24 фамилия сборщика не известна, колл. ИБ КНИЦ — 2♂♂, 1♀. Редкий.

Распространение. Ирландия, Норвегия Швеция, Финляндия, Восточный Казахстан, Монголия, Россия (европейская часть, Сибирь, Дальний Восток), США (Аляска; Канада) [Jansson, 1995].

Sigara (Subsigara) fossarum (Leach, 1817)

Зиновьева, 2006б.

Материал. 26, 5.9.2005 — 1♂; 30, 29.8.1957, К.Ф. Седых, колл. ИБ КНИЦ — 1♂; 48, 12.7.1989, колл. Зоомузея СыктГУ — 1♀; 56, 31.5.2007 — 6♂♂, 6♀♀; 58, 23.6.1982, К.Ф. Седых — 2♂♂, 1♀; 26.05.2007 — 1♂; 59, 9.8.2005 — 16♂♂, 9♀♀.

Экология. В старицах равнинных рек и озёрах, не сообщающихся с реками. Перезимовавшие имаго встречаются в конце мая – июне, личинки появляются в июле, имаго нового поколения — в августе. Обычный, местами массовый вид.

Распространение. Европа, Сибирь. Указания из Германии, Венгрии и Дальнего Востока нуждаются в проверке [Jansson, 1995].

Sigara (Subsigara) longipalis
(J. Sahlberg, 1878)

Примечание. Вид был ошибочно указан Э.И. Поповой для малых озёр поймы р. Вычегда, озера Пезмогты [Петров и др., 1987]. при ревизии коллекции зоологического музея СыктГУ была обнаружена самка этикетированная как *Sigara longipalis*, собранная 12.7.1989 г. на озере Длинном, изучение показало, что экземпляр относится к *Sigara fossarum*.

Материал. В коллекции ЗИН хранится 1♀ этого вида из р. Печора [Каниюкова, 2006].

Распространение. Европа (кроме южной), Казахстан, Россия (европейский юг, Сибирь) [Jansson, 1995].

Naucoridae Leach, 1815

Ilyocoris cimicoides
cimicoides (Linnaeus, 1758)

Зверева, Остроумов, 1953; Седых, 1974.

Примечание. указан авторами для озера Донты и озёр Нижней Сысолы, а также озёр бассейна р. Вычегда.

Распространение. Европа, Закавказье, Юго-Западная и Средняя Азия, Северный Китай, Россия (Западная Сибирь, Дальний Восток), Корея [Polhemus, 1995b].

Notonectidae Latreille, 1802

Notonecta glauca glauca Linnaeus, 1758

Зверева, Остроумов, 1953; Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974; Петров и др., 1987; Зиновьева, 2005а, 2006б; Колесникова и др., 2007.

Материал. 29, 2.7.2005 — 1 экз.; 42, 21.6.1978, студенческие сборы колл. КГПИ — 1♂, 1♀ и 06.2009 — 1♀; 43, 21.6.2009 — 1♀; 48, 26.6.2004 — 2♀♀, 20.6.2006 — 1♀, 9.7.2006, Н.В. Шуктомов — 1♀ колл. Зоомузея СыктГУ; 56, 11.8.2005 — 2♂♂, 31.5.2007 — 6♀♀; 53, 2.8.1972, К.Ф. Седых — 1♀; 54, 11.7.2004 — 1♀; 58, 23.6.1982, К.Ф. Седых — 2♀♀; 59, 24.5.2005 — 1 экз.

Экология. В старицах рек, заброшенных карьерах и озёрах. Активный хищник, нападает на личинок клопов младшего возраста и личинок стрекоз. Обычен.

Распространение. Европа, Закавказье, Турция, Израиль, Египет, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северный и Северо-Западный Китай, Россия (Сибирь, Дальний Восток). Нахождение в Тунисе требует проверки [Polhemus, 1995c].

Notonecta lutea Müller, 1776

Петров и др., 1987; Каниюкова, 2006; Зиновьева, 2006б, 2007а.

Материал. 30, 20.6.1950 — 1♂, 30.7.1950, К.Ф. Седых — 3 экз.; 34, 8.7.2010 — 1♀; 42, 22.6.1976, К.С. Попов — 1♀ вид опр. И.М. Кержнер, колл. Зоомузея СыктГУ; 43, 13.7.2008 — 1♂; 54, 11.7.2004 — 1♀, много разновозрастных личинок; 59, 9.8.2005 — 1♂; 58, 5.7.1972, К.Ф. Седых — 1♀.

Экология. В придорожных канавах и лужах, отмечен совместно с видами рода *Sigara*. Хищник. Обычен.

Распространение. Европа, Россия (Сибирь), Восточный Казахстан [Polhemus, 1995c].

Notonecta reuteri reuteri Hungerford, 1928

Каниюкова, 1973, 2006.

Примечание. Впервые для Коми АССР о нахождении вида из Сыктывкара указано Е.В. Каниюковой [1973].

Материал. Проба № 46, 13.1951, колл. ИБ КНИЦ — 1 экз.; 42, 15.8.1996, фамилия сборщика не указана, колл. КГПИ — 1♀; 54, 11.7.2004 — 1 экз.

Экология. Как у предыдущего вида. Редок.

Распространение. Европа (кроме южной), Россия (юг европейской части, Сибирь, Дальний Восток), Армения, Грузия, Восточный Казахстан, Монголия, Западный, Северный и Северо-Восточный Китай, Корея, Япония [Polhemus, 1995c].

Gerromorpha

Mesoveliidae Douglas et Scott, 1867

Mesovelia furcata Mulsant et Rey, 1852

Зиновьева, 2007г.

Материал. 43, 2.8.2005 — 1♂, 13.8.2007 — 1♂, 13.7.2008 — 4♂♂, 3♀♀, 28.6.2009, 13.7.2009 — 3♂♂, 1♀.

Экология. Встречается на плавающих листьях ряски и других водных растениях в озёрах, старицах и прочих водоёмах со стоячей водой. Личинки появляются в июне, в середине июля в массе отмечены бескрылые имаго. Обычен.

Распространение. Европа, Казахстан, Узбекистан, Россия (Восточная Сибирь, Дальний Восток). Нахождение в Испании, Алжире, Марокко, Израиле, Сирии требует проверки [Andersen, 1995a].

Hydrometridae Billberg, 1820

Hydrometra gracilentata Horváth, 1899

Зиновьева, 2007г.

Материал. 42, 06.2009, студенческие сборы, колл. КТПИ — 1♂; 56, 27.5.2005 — 1♂; 58, 23.6.1982, К.Ф. Седых — 1♂.

Экология. Населяет временные неглубокие водоёмы со стоячей водой, встречается на поверхности воды, на плавающих листьях водных растений, на влажной почве в прибрежной зоне. Редок.

Распространение. Европа, Азербайджан, Средняя Азия, Монголия, Северо-Западный Китай, Россия (Сибирь, Дальний Восток) [Andersen, 1995b].

Veliidae Brullé, 1836

Microvelia buenoi Drake, 1920

Зиновьева, 2007г.

Материал. 56, 27.5.2005 — 1♂, 2♀♀.

Экология. Встречается по берегам луж, характерен для небольших водоёмов, образовавшихся при разливах рек. Редок.

Распространение. Европа (кроме южной), Восточный Казахстан, Монголия, Россия (Сибирь, Дальний Восток), Неарктика. Нахождение в Чехии и Швейцарии требуют проверки [Andersen, 1995c].

Microvelia reticulata (Burmeister, 1835)

Зиновьева, 2005а, б, 2006б, 2007а, г.

Материал. 32, 22.6.2005 — 1♂; 43, 2.8.2005 — 1♂, 1♀; 55, 27.7.2004 — 2♂♂, 1♀; 56, 27.5.2005 — 5♂♂, 11.8.2005 — 1♂; 58, 10.8.2005 — 1♂.

Экология. Поверхностный обитатель луж, канав, неглубоких озёр, отмечен на листьях ряски. Обычный.

Распространение. Европа, Грузия, Казахстан, Северо-Восточный Китай, Россия (Сибирь, Дальний Восток), Япония [Andersen, 1995c].

Gerridae Leach, 1815

Gerris (Gerriselloides) asper (Fieber, 1860)

Примечание. Указывался А.Н. Кириченко [1916] с Полярного Урала, однако, все прежние данные о нахождении этого южного вида отнесены к *G. lateralis* [Канюкова, 1981, 2006].

Распространение. Средняя и Южная Европа, Марокко, Израиль, Сирия, Россия (юг европейской части). Нахождение в Хорватии, Испании, Алжире и Восточной Турции требует проверки [Andersen, 1995d].

Aquarius najas (De Geer, 1773)

Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974.

Материал. 8, проба № 164, 10.10.1955, фамилия сборщика не указана — личинка 5-го возраста.

Примечание. В коллекции ИБ КНЦ хранится экземпляр личинки, определённый Е.Н. Габовой как *Aquarius najas*, проверка правильности определения показало, что

он относится к *Gerris lacustris*. По данным Е.В. Канюковой [1981, 2006] вид редок в европейской части России. Учитывая северную границу ареала вида: Псковская и Ленинградская области, Карелия, обнаружение в регионе *Aquarius najas* маловероятно.

Распространение. Европа, Северная Африка [Andersen, 1995d].

Aquarius paludum paludum (Fabricius, 1794)

Попова, Соловкина, 1957; Седых, 1974.

Материал. 54, 23.6.2004, 13.7.2004 — 1♂, 1♀.

Экология. Характерен для спокойных, без сильного течения участков реки. Редок.

Распространение. Европа, Закавказье, Юго-Западная, Средняя и Юго-Восточная Азия (Бирма, Таиланд, Вьетнам, Китай, Индия, Корея, Япония), Россия (Сибирь, Дальний Восток) [Andersen, 1995d].

Gerris argentatus Schummel, 1832

Зверева, Остроумов, 1953; Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974; Колесникова и др., 2007; Зиновьева, 2007г, 2008.

Материал. 6, 30.7.2009 — 2♀♀; 10, 19.7.2008 — 1♂; 12, 1.8.2008 — 1♂; 14, 11.8.2009 — 1♂, 1♀; 20, 30.6.2007 — 1♀; 24, 4.7.2008 — 1♀; 17, 7.7.2009 — 1♂, 1♀; 28, 26.6.2006 — 5♂♂, 1♀; 2.7.2006 — 1♂; 29, 3.7.2005 — 1♂; 33, 20.6.2005 — 1♂; 35, 1941, фамилия сборщика не указана, колл. ИБ КНЦ — 1♀; 48, 4.7.2001 — 2♂♂; 43, 2.8.2005 — 3♂♂, 1♀; 40, 12.8.2006 — 2♂♂, 1♀; 39, 21.6.1971, К.Ф. Седых — 1♂; 54, 13.7.2004 — 2♀♀; 57, 28.5.2007 — 2♂♂; 60, 22.5.2007 — 1♀.

Экология. В южной тундре населяет небольшие временные водоёмы. На Полярном Урале отмечен в озёрках бугристых болот в предгорье хребта Енгантэпэ, на Приполярном Урале — в мелких лужах болота. В таёжной зоне характерен для стариц рек и неглубоких озёр. Обычен.

Распространение. Европа, Закавказье, Юго-Западная и Средняя Азия, Северная Африка, Россия (Сибирь), Монголия [Andersen, 1995d].

Gerris lacustris (Linnaeus, 1758)

Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974; Зиновьева, 2006а, б, 2007в, 2008; Зиновьева и др., 2006; Колесникова и др., 2007.

Материал. 6, 30.7.2008 — 1♂; 7, 30.7.2008 — 1 экз; 10, 20.7.2008 — 1♂, 1♀; 12, 1.8.2008 — личинки; 14, 13.8.2009 — 2♂♂; 17, 5.7.2009 — 1♂, 3♀♀; 18, 11.8.2008 — 1♂; 20, 30.6.2007 — 1♂, 1♀; 21, 1.7.2007 — 5♂♂, 1♀; 22, 22.6.2010 — 1♀; 24, 5.7.2008 — 9♂♂, 10♀♀; 25, 18.8.2008 — 2♂♂, 2♀♀; 27, 5.9.2005 — 3♂♂; 28, 26.6.2006 — 4♂♂, 2♀♀, 2.7.2006 — 3♂♂, 3♀♀; 29, 3.7.2005 — 2♀♀; 31, 7.8.2011 — 3♂♂, 4♀♀; 33, 12.6.2005 — 1♀; 32, 22.6.2005 — 1♂; 36, 22.7.2005 — 1♀; 38, 27.7.2005 — 6♂♂, 3♀♀; 40, 12.8.2006 — 4♂♂; 41, 16.7.2002 — 1♀; 48, 26.6.2004, колл. Зоомузея СыктГУ — 1♀; 42, 22.7.1957, Е.Н. Габова, колл. ИБ КНЦ — 2♂♂; 46, 7.7.2004 — 2♀♀; 52, 30.5.2005 — 2♂♂, 1♀; 56, 11.8.2005 — 2♂♂, 4♀♀; 54, 23.6.2004 — 1♂, 4♀♀; 57, 28.5.2007 — 10♂♂, 11♀♀; 58, 23.5.2007 — 4♂♂; 59, 9.8.2005 — 10♂♂, 4♀♀, разновозрастные личинки; 60, 23.5.2007 — 8♂♂, 16♀♀.

Экология. На Полярном Урале отмечен в тундровом озере, на Приполярном Урале — в озёрке болота. На равнине характерен для постоянных и временных водоёмов со стоячей или медленно текущей водой, чаще встречается в лужах, зарастающих озёрах, старицах рек. Обычный, местами массовый.

Распространение. Европа, Грузия, Иран, Северная Африка, Казахстан, Монголия, Северный Китай, Россия (Сибирь, Дальний Восток), Корея. Указание из Синаи (Египет) требует проверки [Andersen, 1995d].

Gerris odontogaster (Zetterstedt, 1828)

Зверева, Остроумов, 1953; Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974; Петров и др., 1987; Зиновьева, 2006а, б, 2007в, 2008; Колесникова и др., 2007.

Материал. 5, 7.7.2003 — 3♂♂, 10.7.2003 — 3♂♂; 10, 19.7.2008 — 3♂♂; 14, 11.8.2009 — 1♀; 23, 6.7.2008 — 6♂♂; 24, 4.7.2008 — 6♂♂; 21, 1.7.2007 — 1♀; 20, 30.6.2007 — 2♂♂; 17, 5.7.2009 — 4♂♂; 22, 22.6.2010 — 1♂; 27, 5.9.2009 — 1♂; 28, 26.6.2006 — 5♂♂; 29, 3.7.2005 — 4♂♂; 34, 13.7.2009 — 1♂; 33, 20.6.2005 — 2♂♂; 41, 2.7.2002 — 1♂; 48, 5.7.1987, колл. Зоомузея СыктГУ — 1♂; 54, 11.7.2004 — 1♂; 57, 28.5.2007 — 1♂; 59, 9.8.2005 — 3♂♂; 60, 22.5.2007 — 1♂.

Экология. Поверхностный обитатель постоянных и временных водоёмов, обычен в старицах и лужах. На болотах и в южной тундре встречается в неглубоких озерах. На Полярном Урале отмечен в тундровом озере, на Приполярном Урале — в торфяном озере горно-лесного пояса растительности горы Тамары. Обычный.

Распространение. Европа, Грузия, Восточный Казахстан, Киргизия, Монголия, Северный и Северо-Восточный Китай, Россия (Сибирь, Дальний Восток). Указания из Северо-Западного Китая требуют проверки [Andersen, 1995d].

Gerris thoracicus Schummel, 1832

Примечание. Был приведён И.М. Кержнером и К.Ф. Седых [1970] для Ухтинского района Коми под знаком вопроса ещё до выхода из печати ревизии сем. Gerridae [Канюкова, 1981]. Принимая во внимание, что ареал этого южного вида на север простирается только до Калининградской и Ленинградской областей, он более обычен в центральных регионах европейской части России, на юге до Краснодарского и Ставропольского краёв, Астрахани, на востоке до Оренбурга [Канюкова, 1981, 2006], вероятно, экземпляры относятся к внешне похожему *G. lateralis*.

Распространение. Европа, Северная Африка, Передняя и Средняя Азия, Северная Индия, Кашмир [Andersen, 1995d].

Gerris (Gerriselloides) lateralis Schummel, 1832

Кириченко, 1960; Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974; Канюкова, 2006; Колесникова и др., 2007.

Материал. 2, 5.8.2010 — 1♂, 1♀; 6, 30.7.2009 — 3♂♂, 2♀♀; 9, 5.7.1966, колл. КГПИ — 2♂♂, 1♀; 14, 13.8.2009 — 8♂♂, 13♀♀; 21, 1.7.2007 — 5♂♂; 22, 22.6.2010 — 2♂♂; 28, 10.7.2006 — 1♂, 1♀; 13.7.2006 — 1♂, 1♀; 29, 3.7.2005 — 1♂; 30, 16.6.1973, К.Ф. Седых — 1♂; 31, 7.8.2011 — 2♂♂, 1♀; 32, 22.6.2005 — 2♂♂, 2♀♀; 48, 1980, фамилия сборщика не известна, колл. Зоомузея СыктГУ — 1♂.

Экология. Населяет старицы рек и лесные лужи. В южной тундре встречается во временных водоёмах. На Пай-Хое обнаружен в северо-западной части озера на мелководье, среди зарослей *Carex aquatilis* Wahlenb и *Hippuris vulgaris* L. На Приполярном Урале встречается у берегов торфяного озера горно-лесного пояса растительности г. Тамары. Обычен в северных районах.

Распространение. Европа, Иран, Афганистан, Восточный Казахстан, Монголия, Россия (Сибирь, Дальний Восток). Указания из Австрии, Чехии, Франции, Македонии, Югославии требуют проверки [Andersen, 1995d].

Limnporus rufoscutellatus (Latreille, 1807)

Зверева, Остроумов, 1953; Кириченко, 1960; Кержнер, Седых, 1970; Седых, 1974; Петров и др., 1987; Зиновьева,

2006а, б, 2007а, в, 2008; Зиновьева и др., 2006; Колесникова и др., 2007.

Материал. 5, 10.7.2003 — 10♂♂, 2♀♀; 6, 31.7.2009 — 1♀; 7, 30.7.2008 — 2 экз.; 10, 18.7.2008 — 1♀; 12, 1.8.2008 — 1♂; 14, 16.8.2009 — 2♂♂, 1♀; 18, 11.8.2008 — 1♂; 23, 7.7.2008 — 1♀; 28, 26.6.2006 — 1♂, 1♀; 13.7.2006 — 1♂; 21, 1.7.2007 — 1♀; 29, 3.7.2005 — 1♂; 33, 20.6.2005 — 1♂, визуальный учёт; 31, 7.8.2011 — 1♀; 36, 22.7.2005, визуальный учёт — 2 экз.; 38, 27.7.2005 — 2♂♂; 40, 12.8.2006, визуальный учёт — 3 экз.; 41, 23.7.2002 — 1♂; 42, 19.6.1975 — 1♂; 43, 2.8.2005 — 1♀; 47, 23.6.2004, колл. Зоомузея СыктГУ — 2♂♂; 31, 24.6.2004 — 5♂♂; 48, 23.6.2006 — 1♂, 26.6.2002 — 2♀♀; 56, 11.8.2005 — 1♂; 54, 23.6.2004 — 2♀♀; 57, 28.5.2007 — 1♂; 60, 22.5.2007, визуальный учёт — 1экз.

Экология. Встречается повсеместно, в постоянных и временных водоёмах региона. Обычны по берегам озёр и стариц, не образуют стаек. На Полярном Урале отмечен в горно-лесном поясе растительности хребта Енганэпэ в обводнённой канаве. На Северном Урале — в горно-лесном поясе растительности на заросших *Petasites* sp. участках в верховьях р. Печоры, в горно-тундровом поясе растительности хребта Яныпунер в озере у склона снежника. На болотах обычен в озерах и протоках. В тундре населяет торфяные озёра, илстые временные водоёмы, не отмечены в реках с быстрым течением. Обычен.

Распространение. Европа, Закавказье, Средняя Азия, Монголия, Северный Китай, Россия (Сибирь, Дальний Восток); Аляска, Северо-Запад Канады [Andersen, 1995d].

Таким образом, фауна водных полужесткокрылых европейского Северо-Востока России включает 34 вида, относящихся к 16 родам и восьми семействам, среди которых *Hesperocorixa linnaei*, *Sigara limitata* и *S. fallenoidea* впервые отмечены в регионе. Указанные ранее *Sigara lateralis* и *Sigara concinna* [Долгин, Зиновьева, 2004; Зиновьева, 2003, 2005в] основаны на ошибочном определении видов.

Благодарности

Автор искренне признателен за проверку правильности определения материала И.М. Кержнеру (Зоологический Институт РАН, Санкт-Петербург) и В.Б. Голубу (ВГУ, г. Воронеж), за проверку правильности определения Notonectidae и некоторых Coixidae, а также за ценные советы и консультации Е.В. Канюковой (Зоомузей ДВФУ, г. Владивосток).

Работа выполнена в рамках междисциплинарного проекта «Зонально-ландшафтные условия и видовое разнообразие беспозвоночных животных на Европейском Севере: оценка роли природных и антропогенных факторов».

Литература

Горбатовский В.В. 2003. Красные книги субъектов Российской Федерации (справочное издание). М: НИИ-Природа. 496 с.
Долгин М.М., Зиновьева А.Н. 2004. К фауне полужесткокрылых (Hemiptera) Северного Урала // Сибирская зоологическая конференция: тезисы докладов Всероссийской конференции с участием зарубежных учёных, посвященная 60-летию Института систематики и экологии животных СО РАН. Новосибирск. С.39.

- Жеребцов И.Л. 2000. Где ты живешь: Населенные пункты Республики Коми. Историко-демографический справочник. Сыктывкар: Коми книжное издательство. 448 с.
- Зверева О.С., Остроумов Н.А. 1953. Животный мир водоёмов // Производительные силы Коми АССР. Т.3. Ч.2. М.: Академия наук СССР. 241 с.
- Зиновьева А.Н. 2003. Клопы (Hemiptera) Печоро-Ильчского заповедника // Актуальные проблемы биологии и экологии: Актуальные проблемы биологии и экологии: материалы докладов X молодежной научной конференции Института биологии Коми НЦ УрО РАН. Сыктывкар. С.86–88.
- Зиновьева А.Н. 2005а. Фауна и экология полужесткокрылых (Heteroptera) Койгородского района Республики Коми // Актуальные проблемы биологии и экологии: материалы докладов XII молодежной научной конференции Института биологии Коми НЦ УрО РАН. Сыктывкар. С.51–53.
- Зиновьева А.Н. 2005б. Таксономическая структура и биотопическое распределение клопов (Heteroptera) Койгородского района Республики Коми // Материалы конференции «Структурно-функциональные особенности биосистем Севера (особи, популяции, сообщества). Ч.1. Петрозаводск. С.135–138.
- Зиновьева А.Н. 2005в. О фауне и экологии полужесткокрылых (Heteroptera) горной части Печоро-Ильчского заповедника // Труды Печоро-Ильчского заповедника. Вып.14. Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН. С.129–133.
- Зиновьева А.Н. 2006а. К фауне полужесткокрылых (Heteroptera) Большеземельской тундры // Русский энтомологический журнал. Т.15. Вып.2. С.127–130.
- Зиновьева А.Н. 2006б. Видовой состав полужесткокрылых (Heteroptera) подзоны южной тайги Республики Коми // Актуальные проблемы регионального экологического мониторинга: научный и образовательный аспекты: материалы Всероссийской научной школы. Вып.4. Киров: ВятГГУ. С.61–63.
- Зиновьева А.Н. 2007а. Фауна и экология полужесткокрылых (Heteroptera) Удорского района Республики Коми // Актуальные проблемы биологии и экологии: материалы докладов XIII молодежной научной конференции Института биологии Коми НЦ УрО РАН. Сыктывкар. С.94–97.
- Зиновьева А.Н. 2007б. Полужесткокрылые (Heteroptera) Приполярного Урала // Проблемы и перспективы общей энтомологии. Тезисы докладов XIII съезда Русского энтомологического общества. Краснодар. С.127–128.
- Зиновьева А.Н. 2007в. Эколого-фаунистические особенности полужесткокрылых (Heteroptera) горной части Печоро-Ильчского заповедника // Труды Печоро-Ильчского заповедника. Вып.15. Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН. С.95–101.
- Зиновьева А.Н. 2007г. Фауна и экология полужесткокрылых (Heteroptera) европейского Северо-Востока России: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Воронеж. 18 с.
- Зиновьева А.Н. 2008. Полужесткокрылые заказника «Сынинский» // Актуальные проблемы биологии и экологии: материалы докладов XV всероссийской молодежной научной конференции Института биологии Коми НЦ УрО РАН. Сыктывкар. С.95–97.
- Зиновьева А.Н., Пестов С.В., Филиппов Н.И. 2006. Насекомые заказника «Сойвинский» // Биологическое разнообразие особо охраняемых природных территорий Республики Коми. Вып.4: Охраняемые природные комплексы Тимана. Ч.1. Сыктывкар. С.201–215.
- Канюкова Е.В. 1973. Гладыши (Heteroptera, Notonectidae) фауны СССР // Энтомологическое обозрение. Т.52. Вып.2. С.352–366.
- Канюкова Е.В. 1981. Водомерки (Heteroptera, Gerridae) фауны СССР // Труды Зоологического института АН СССР. Т.105. С.62–93.
- Канюкова Е.В. 2006. Водные полужесткокрылые насекомые (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) фауны России и сопредельных стран. Владивосток: Дальнаука. 297 с.
- Кержнер И.М., Седых К.Ф. 1970. К фауне полужесткокрылых (Heteroptera) Южного Тимана // Известия Коми филиала географического общества СССР. Т.2. Вып.3. Сыктывкар: Коми книжное изд-во. С.95–100.
- Кержнер И.М., Ячевский Т.Л. 1964. Отряд Hemiptera (Heteroptera) — Полужесткокрылые, или клопы // Бей-Биенко Г.Я. (ред.): Определитель насекомых европейской части СССР. Т.1. М.–Л.: Наука. С.655–845.
- Кириченко А.Н. 1916. Полужесткокрылые (Hemiptera–Heteroptera). Научные результаты экспедиции братьев Кузнецовых на Полярный Урал // Записки Академии наук (VIII). Т.28. Вып.19. С.1–11.
- Кириченко А.Н. 1960. Настоящие полужесткокрылые (Heteroptera) восточного сектора Арктической Евразии // Энтомологическое обозрение. Т.39. Вып.3. С.619–628.
- Колесникова А.А., Пестов С.В., Зиновьева А.Н., Филиппов Н.И. 2007. Энтомофауна (Insecta: Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Diptera) // Биологическое разнообразие особо охраняемых природных территорий Республики Коми. Вып.4: Охраняемые природные комплексы Тимана. Ч.2. Сыктывкар. С.122–142.
- Красная книга Республики Коми. 2009. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. М.–Сыктывкар: ДИК. С.758.
- Макарова О.Л., Макаров К.В. 2006. Полужесткокрылые насекомые (Heteroptera) Арктического острова Долгий (Баренцево море) // Зоологический журнал. Т.85. No.6. С.702–711.
- Петров О.В., Попова Э.И., Новикова Е.А., Романов Г.Г., Доровских Г.Н. 1987. Список видов беспозвоночных животных биостанции СГУ и её окрестностей // Методические указания к учебной практике по зоологии студентов-биологов I курса. Сыктывкар. 24 с.
- Попова Э.И., Соловкина Л.Н. 1957. Озёра долины реки Усы // Известия Коми филиала ВГО. Вып.4. Сыктывкар. С.93–109.
- Седых К.Ф. 1974. Животный мир Коми АССР. Беспозвоночные. Сыктывкар: Коми книжное издательство. С.75–82.
- Юдин Ю.П. 1954. Геоботаническое районирование Коми АССР // Производительные силы Коми АССР. Растительный мир. Т.3. Ч.1. М.–Л.: Академия наук СССР. С.323–360.
- Andersen N.M. 1995a. Family Mesoveliidae Douglas et Scott, 1867 — water treaders, pondweed bugs // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds.): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.1. P.77–78.
- Andersen N.M. 1995b. Family Hydrometridae Billberg, 1820 — marsh treaders, water measurers // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds.): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.1. P. 83–85.
- Andersen N.M. 1995c. 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.85–87.
- Andersen N.M. 1995d. 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.
- 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.
- Polhemus J.T. 1995a. Family Nepidae Latreille, 1802 — water scorpions, water stick insects // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds.): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.1. P.14–18.
- Polhemus J.T. 1995b. Family Naucoridae Leach, 1815 — creeping water bugs, saucer bugs // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds.): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.1. P.57–58.
- Polhemus J.T. 1995c. Family Notonectidae Latreille, 1802 — backswimmers // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Aukema B., Rieger Chr. (Eds.): Netherlands Entomological Society. Amsterdam. Vol.1. P.63–71.