

УДК 595.754.1(470)

ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ СЕМ. LYGAEIDAE (HETEROPTERA) СЕВЕРО-ВОСТОКА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

© 2021 г. А. Н. Зиновьева

Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
ул. Коммунистическая, 28, Сыктывкар, 167982 Россия
e-mail: zinovyeva@ib.komisc.ru, aurika_z@mail.ru

Поступила в редакцию 16.12.2019 г.

После доработки 20.08.2020 г.

Принята к публикации 20.08.2020 г.

Приведен аннотированный список 36 видов из 22 родов 7 подсемейств полужесткокрылых сем. Lygaeidae (Heteroptera) северо-востока европейской части России, обобщающий сведения о находках видов в регионе, их зонально-ландшафтном распределении, экологии и общем распространении. Наибольшим числом видов представлено подсем. Rhyarochrominae (24 вида), остальные подсемейства представлены 1–4 видами. Впервые для региона указаны *Ischnodemus sabuleti* (Fallén, 1826), *Geocoris ater* (Fabricius, 1787), *Oxycarenus modestus* (Fallén, 1829), *Gastrodes abietum* Bergroth, 1914, *Pachybrachius luridus* Hahn, 1826, *Peritrechus geniculatus* (Hahn, 1832), *Rhyarochromus phoeniceus* (Rossi, 1794) и *Stygnocoris rusticus* (Fallén, 1807). Основу фауны составляют виды с голарктическим (30 %), трансевразийским (25 %) и транспалеарктическим (16 %) распространением, по типу широтного простиранья ареалов преобладают бореально-субтропические виды (84 %).

Ключевые слова: земляные клопы, фауна, Heteroptera, Lygaeidae, северо-восток европейской части России, новые указания.

DOI: 10.31857/S036714452101007X

Данное сообщение продолжает серию работ по изучению биологического разнообразия полужесткокрылых на северо-востоке европейской части России. Земляные клопы (Heteroptera: Lygaeidae) насчитывают в мировой фауне около 4000 видов из 650 родов, в Сибири и на Дальнем Востоке России отмечено 137 видов из 62 родов 11 подсемейств (Péricart, 2001; Винокуров и др., 2010). Обитают они на почве под растениями и упавшими ветвями, между камнями, в лесной подстилке, на травянистых растениях, в кронах деревьев и кустарников, в шишках. В большинстве своем это олиго- или полифитофаги, питаются ягодами, семенами растений, хищников среди них немного. Первые сведения о нахождении *Nysius groenlandicus* (Zetterstedt, 1838) в Малоземельской тундре опубликованы в середине XX в. (Кириченко, 1960). Спустя десять лет И. М. Кержнером и А. Н. Кириченко были изучены сборы К. Ф. Седых в 1946–1965 гг. и Е. Н. Габовой в 1949–1963 гг. в Ухтинском и западной части Троицко-Печорского районов Коми АССР. Этот материал лег в основу фаунистического списка

клопов Южного Тимана, включающего среди прочих 15 видов лигеид (Кержнер, Седых, 1970). Постепенно К. Ф. Седых расширяет географию находок земляных клопов в Коми, добавляя сведения из Сыктывкара и Печоры (Седых, 1974). В дальнейшем региональный список лигеид был дополнен в ряде таксономических ревизий (Винокуров, 1990; Нейморовец, 2002; Labina, 2003). С 2001 г. нами проводятся фаунистические исследования полужесткокрылых на северо-востоке европейской части России (Зиновьева, 2005а, 2005б, 2007а, 2007б, 2013), за это время собран обширный материал по фауне и экологии Lygaeidae, в связи с чем возникла необходимость обобщения накопленных данных, коллекционных материалов и литературных сведений.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Северо-восток европейской части России ограничен на севере побережьем Баренцева моря (69° с. ш.) и включает близлежащие острова, на юге – Северными Увалами (59° с. ш.). Северо-восточная граница региона идет по Полярному Уралу, восточную границу образуют Уральские горы (64° в. д.), западную – Тиманский кряж (48° в. д.). Уральская горная страна в пределах рассматриваемого региона представлена склонами Северного, Приполярного, Полярного Урала и хр. Пай-Хой. Равнинная часть расположена в таежной и тундровой зонах. Первая включает подзоны южной, средней, крайнесеверной тайги и южной лесотундры, вторая – подзоны северной лесотундры, южной и типичной тундры (Юдин, 1954). Северные районы (тундра, лесотундра, частично крайнесеверная тайга и Полярный Урал) лежат в области многолетней мерзлоты. Климат умеренно-холодный и избыточно влажный. Исследования проводили с 2001 по 2019 г. (рис. 1), материал собирали кошением энтомологическим сачком по травянистой и кустарниковой растительности, ручным методом и почвенными ловушками. Обработку материала проводили по общепринятой методике эколого-фаунистических исследований полужесткокрылых (Кержнер, Ячевский, 1964). Помимо собственных сборов изучена коллекция Зоологического института РАН (Санкт-Петербург; ЗИН), учтены также литературные данные (Пучкова, 1956; Кириченко, 1960; Винокуров, 1990; Labina, 2003; Макарова, Макаров, 2006). В аннотированном списке для каждого вида указаны изученный материал, дата и место сбора клопов (пункты сбора соответствуют номерам на рис. 1), имя сборщика (для сборов автора опущено). Сборы К. Ф. Седых и автора хранятся в научном музее Института биологии Коми НЦ УрО РАН (ИБ Коми НЦ, Сыктывкар). Виды, впервые приведенные из региона, отмечены звездочкой (*). Всего изучено свыше 3000 экз. имаго. Распространение видов указано согласно каталогам (Pélicart, 2001; Винокуров и др., 2010). Сходство фаун по видовому составу (присутствие / отсутствие вида) определено с помощью индекса Чекановского–Сёренсена (I_{c-s}). В работе указываются следующие местонахождения: 1 – Малоземельская тундра (Винокуров, 1990); 2 – о. Долгий (Макарова, Макаров, 2006); 3 – оз. Большой Харбей; 4 – г. Воркута; 5 – пос. Советский; 6 – ж.-д. ст. Полярный Урал; 7 – северо-западный склон горы Сланцевая; 8 – восточные отроги хр. Рай-Из; 9 – ж.-д. ст. Сейда; 10 – памятник природы «У фермы Юнь-Яга»; 11 – устье р. Сарёда (приток р. Тобыш); 12 – с. Усть-Цильма; 13 – заказник «Небеса-Нюр»; 14 – заказник «Надпойменный»; 15 – г. Усинск; 16 – заказник «Понью-Заостренная»; 17 – заказник «Адак»; 18 – заказник «Уса-Юньягинское»; 19 – заказник «Удорский», пойма р. Нижняя Пузла; 20 – заказник «Пижемский»; 21 – заказник «Белая Кедва»; 22 – пос. Том, заказник «Лэньюнюр»; 23 – пос. Путьец; 24 – г. Печора; 25 – пос. Кедровый Шор; 26 – Северо-восточные отроги хр. Сабля, правый берег р. Войвож-Сыня; 27 – хр. Малды-Нырды, правый берег р. Балбанью; 28 – гора Неройка; 29 – пос. Междуреченск; 30 – пос. Селэвож; 31 – заказник «Чутьинский»; 32а – пос. Водный; 32б – г. Ухта; 33 – пос. Ярега; 34 – дер. Лемты; 35 – хр. Щука-Ель-Из; 36 – гора Макар-Из; 37 – хр. Яны-Пупу-Нёр; 38 – заказник «Уньинский», памятник природы «Чамейный плёс»; 39 – пос. Якша; 40 – пос. Знаменка; 41 – пос. Нижняя Омра; 42 – дер. Гришестав; 43 – пос. Синдор; 44 – ж.-д. ст. Тракт, заказник «Болото без названия»; 45 – г. Микунь; 46а – с. Ляли; 46б – с. Серегово; 47 – заказник «Белый»; 48 – дер. Малая Слуда; 49 – дер. Красная; 50 – заказник «Белоярский»; 51 – пос. Собино; 52 – с. Корткерос; 53а – г. Эжва; 53б – г. Сыктывкар; 54 –

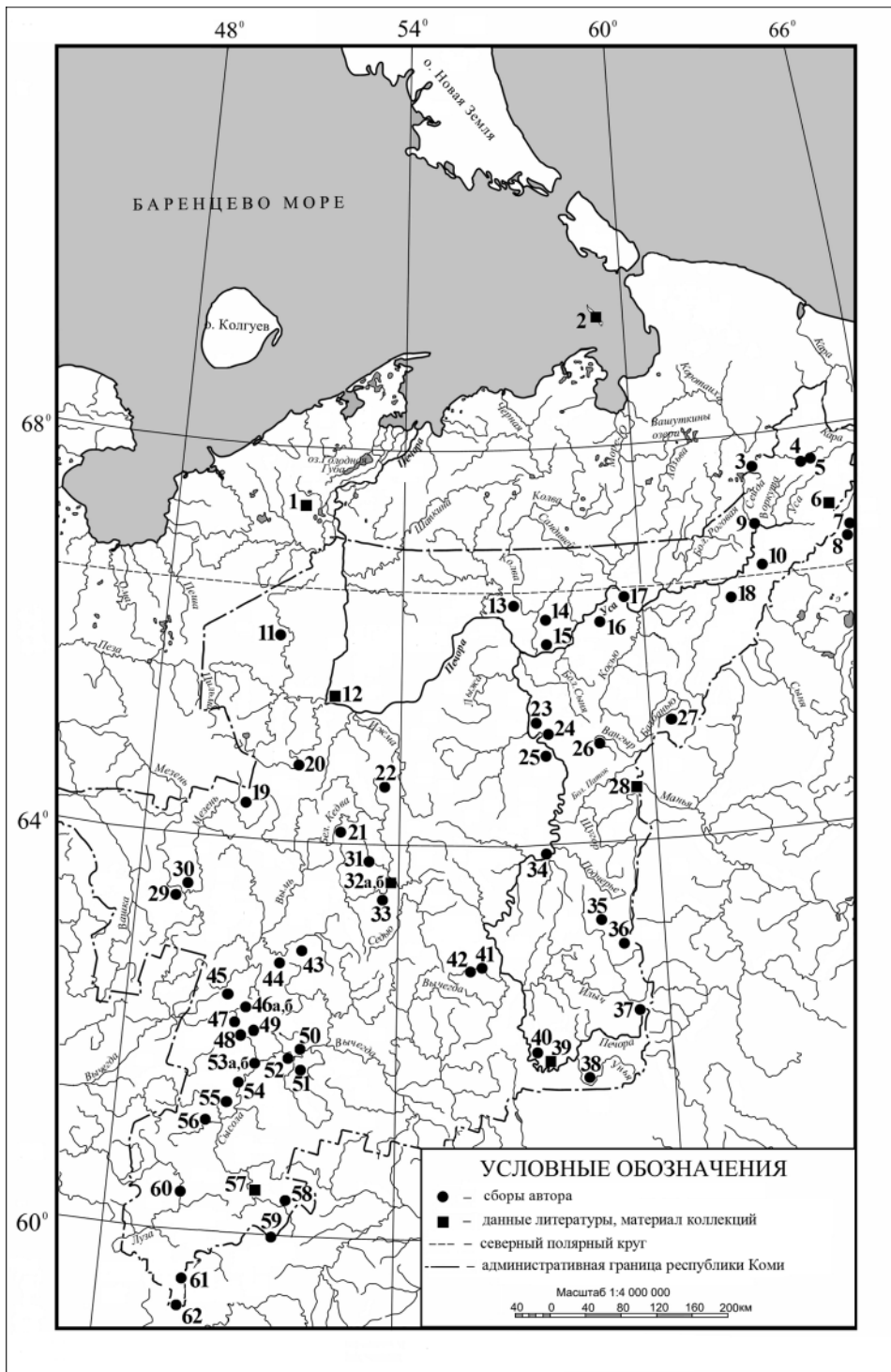


Рис. 1. Карта района исследований с указанием мест сборов.

с. Пажга; 55 – пос. Ёльбаза; 56 – пос. Визиндор; 57 – с. Койгородок; 58 – пос. Кажым; 59 – дер. Турубановская, пойма р. Кобра; 60 – с. Обьячево; 61 – с. Гурьевка; 62 – с. Прокопьевка.

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫХ СЕМ. LYGAEIDAE
СЕВЕРО-ВОСТОКА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

Сем. LYGAEIDAE

Подсем. ORSILLINAE

Nithecus jacobaeae (Schilling, 1829).

Материал. **19**: 7.VIII.2011, 1 экз. **20**: 20.VII.2006, 4 экз. **21**: 18.VII.2005, 9 экз. **22**: 11.VII.2009, 2 экз. **30**: 26.VI.2005, 7 экз. **32б**: 8.VIII.1980 (К. Ф. Седых), 1 экз. **38**: 10.VIII.2006, 1 экз. **39**: 13 и 21.VII.1976, 2 экз.; 19.VII.1981 (К. Ф. Седых), 2 экз. **40**: 27.VII.2005, 1 экз. **41**: 24.VII.2005, 2 экз.; 17.VIII.2009, 1 экз. **43**: 4.VII.2010, 6 экз. **44**: 8.VII.2010, 3 экз. **46а**: 20.VII.2005, 3 экз. **53б**: 2.VIII.2005, 2 экз. **55**: 13.VIII.2005, 2 экз. **56**: 13.VIII.2005, 2 экз. **57**: без даты (К. Ф. Седых), 2 экз. **58**: 4–19.VII.2004, 16 экз. **59**: 18.VIII.2011, 3 экз. **60**: 16 и 22.VII.1978 (К. Ф. Седых), 2 экз.

Биология. В регионе встречается в подзонах южной, средней и северной тайги. Заселяет пойменные луга, поляны, лесные опушки. Хортобионт, на травянистых растениях и под ними. Отмечен на растениях семейств Asteraceae и Fabaceae.

Распространение. Трансевразийский бореально-суббореальный вид.

Nysius ericae ericae (Schilling, 1829).

Материал. **32б**: 24.IX.1970 (К. Ф. Седых), 5 экз. **58**: 16.VII.2004, 1 экз.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический подвид.

Nysius ericae groenlandicus (Zetterstedt, 1838).

Макарова, Макаров, 2006 (2).

Материал. **3**: 30.VII.2009, 1 экз. **4**: 29–30.VII.2008, 3 экз. **5**: 31.VII.2005, 1 экз. **7**: 25.VII.2017, 1 экз. **8**: 27.VII.2017, 2 экз. **13**: 12.VIII.2008, 3 экз. **17**: 27.VII.2018, 1 экз. **27**: 8.VIII.2017, 1 экз. **28**: 4–5.VIII.1988 (А. Ю. Малозёмов), 1 экз. (ЗИН).

Примечание. Указание *N. ericae groenlandicus* для Удорского р-на Республики Коми (Зиновьева, 2007а, 2007б) относится к *N. thymi*.

Биология. Встречается в подзоне южной тундры и в горных районах Полярного и Приполярного Урала, местами заходит в крайнесеверную тайгу. Обычен на травянистых растениях и в детрите, в Воркуте обнаружен на *Matricaria recutita* и *Papaver lapponicum jugoricum*, в горной тундре Полярного Урала собран на мохово-лишайниковой подушке среди зарослей *Betula nana*. На о. Долгий найден в «лугоподобных местообитаниях» на склонах песчового норовища, предпочитает наиболее дренированные и прогреваемые участки луговой растительности (Макарова, Макаров, 2006).

Распространение. Голарктический аркто-монтанный вид.

Nysius thymi thymi (Wolff, 1804).

Материал. **11**: 16.VIII.2009, 2 экз. **21**: 11.VII.2005, 3 экз. **30**: 23.VI.2005, 1 экз. **32а**: 14 и 25.VII.1964 (К. Ф. Седых), 3 экз. **33**: 22.VII.2005, 1 экз. **40**: 27.VII.2005, 8 экз. **41**: 23–24.VII.2005, 5 экз. **46а**: 1.VII.1999, 1 экз. **46б**: 20.VII.2005, 11 экз. **48**: 10.VII.2010, 3 экз. **52**: 25–28.VIII.1978

(К. Ф. Седых), 3 экз. **56:** 13.VIII.2005, 5 экз. **58:** 16.VII–13.VIII.2004, 14 экз. **59:** 16–18.VIII.2011, 6 экз. **60:** 11.VIII.2005, 1 экз. **61:** 9.VIII.2005, 12 экз.

Биология. Населяет таежную зону региона. Хортобионт, на мелкозлаковых и разнотравно-мелкотравных лугах, встречается также в поймах рек, в березниках. Питается семенами растений. Зимует имаго.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

Подсем. ISCHNORHYNCHINAE

Kleidocerys resedae resedae (Panzer, 1797).

Материал. **19:** 6.VIII.2011, 2 экз. **37:** 1.VII.2002, 6 экз. **38:** 6–8.VIII.2006, 5 экз. **53a:** 18.V.2011, 1 экз. **58:** 21.VII.2004, 1 экз. **59:** 18.VIII.2011, 4 экз. **60:** 5.VI.2004, 1 экз. **61:** 31.V.2011, 1 экз.

Биология. Населяет таежную зону региона. Встречается в березниках, елово-березовых и елово-березово-пихтовых лесах, на окраинах болот на *Betula pubescens* и *Alnus incana*. Зимует имаго под корой деревьев, в подстилке. Перезимовавшие имаго встречаются в мае – начале июня. По сведениям Л. В. Пучковой (1956), самка приклеивает яйца к летучкам семян березы в июне–июле.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

Подсем. CYMINAE

Cymus aurescens Distant, 1883.

Материал. **59:** 18.VIII.2011, 4 экз. **62:** 26.V.2005, 4 экз.

Биология. Обнаружен в подзоне южной тайги на пойменных лугах на *Carex* sp. Зимует имаго.

Распространение. Трансевразийский бореально-субтропический вид.

Cymus glandicolor Hahn, 1832.

Материал. **19:** 3.VIII.2011, 3 экз. **21:** 16.VII.2005, 3 экз. **29:** 22.VI.2005, 1 экз. **30:** 11.VI.2005, 1 экз. **32b:** 15.VI.1968, 1 экз.; 19.VII.1968 (К. Ф. Седых), 1 экз. **37:** 18.VII.2002, 1 экз. **38:** 12.VIII.2006, 1 экз. **41:** 24.VII.2005, 1 экз. **42:** 22.VII.2005, 2 экз. **51:** 26.VI.1978 (К. Ф. Седых), 2 экз. **53b:** 27.V.1973, 6 экз.; 29.V.1973, 7 экз.; 9.VI.1973, 2 экз.; 7.VI.1978 (Е. Н. Габова), 1 экз. (ИБ Коми НЦ). **55:** 27.V.2005, 1 экз. **56:** 27.V.2005, 1 экз. **58:** 20–22.VI.2004, 23 экз. **59:** 18.VIII.2011, 1 экз. **60:** 11.VIII.2005, 4 экз. **61:** 24.V.2005, 4 экз.; 9.VIII.2005, 1 экз.; 2.VI.2011, 1 экз. **62:** 26.V.2005, 6 экз.

Биология. Отмечен в подзонах южной, средней и северной тайги. Населяет пойменные луга, осоково-сфагновые болота, встречается вдоль рек, стариц, озер, обитает на *Carex* spp. По данным Л. В. Пучковой (1956), самка откладывает яйца за пластинки свернутых трубкой молодых листьев осок, а также на их стебли и колоски. Зимует имаго.

Распространение. Трансевразийский бореально-субтропический вид.

Подсем. BLISSINAE

**Ischnodemus sabuleti* (Fallén, 1826).

Материал. **61**: 24.V.2008, 2 экз. **62**: 15.VI.2017, 1 экз.

Биология. На пойменных злаково-разнотравных лугах. Обитает за влагалищами листьев злаков или на земле под злаками (*Elymus* sp. и другие) (Кержнер, Ячевский, 1964).

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический вид.

Подсем. GEOCORINAE

**Geocoris ater* (Fabricius, 1787).

Материал. **57**: 28.VIII.1978 (К. Ф. Седых), 1 экз.

Распространение. Трансевразийский бореально-субтропический вид.

Geocoris dispar (Waga, 1839).

Материал. **53a**: (без даты и имени сборщика), 1 экз.

Биология. На земле под растениями и камнями (Кержнер, Ячевский, 1964). Самки откладывают яйца во второй половине июля – августе на растительные остатки, листья и стебли приземных, предпочтительно опушенных частей растений, зимуют яйца (Пучкова, 1956).

Распространение. Европейско-сибирский (на восток до Прибайкалья) бореально-суббореальный вид.

Geocoris lapponicus Zetterstedt, 1838.

Материал. **15**: 12.VIII.2008, 1 экз. **32б**: 2.VIII.1956 (К. Ф. Седых), 1 экз. **39**: 13.VII.1981 (К. Ф. Седых), 1 экз. **57**: 12.VIII.1978 (К. Ф. Седых), 1 экз.

Биология. Широко распространен в таежной зоне региона, обычен под различными растениями. Хищник, охотится на мелких насекомых и их личинок, может питаться соком растений.

Распространение. Трансевразийский бореально-субтропический вид.

Подсем. OXYCARENINAE

**Oxycarenus modestus* (Fallén, 1829).

Материал. **30**: 13.VI.2005, 1 экз. **53a**: 10.VIII.1953 (Е. Н. Габова), 1 экз. (ИБ Коми НЦ). **57**: 14.VI.1980 (К. Ф. Седых), 1 экз.

Биология. В соплодиях («шишках») ольхи (Кержнер, Ячевский, 1964).

Распространение. Западно-центральноевразийский бореально-субтропический вид, отмечен в Европе, Турции, Юго-Западном Китае.

Philomyrmex insignis R. F. Sahlberg, 1848.

Материал. **30**: 13.VI.2005, 1 экз. **32б**: 14.V.1957 (К. Ф. Седых), 1 экз.

Биология. Обнаружен в подстилке соснового леса. Обитает в шишках сосны (Кержнер, Ячевский, 1964).

Распространение. Трансевразийский бореально-суббореальный вид.

Подсем. RHYPAROCHROMINAE

Drymus brunneus brunneus (R. F. Sahlberg, 1848).

Материал. **16:** 21.VI.2010, 1 экз. **17:** 23.VII.2018, 1 экз. **19:** 7.VIII.2011, 2 экз. **23:** 30.VIII.2002, 3 экз. **31:** 18–25.VI.2005, 1 экз. **38:** 10.VIII.2006, 2 экз. **45:** 8–10.VII.2004, 5 экз. **466:** 5.VIII.2001, 1 экз. **53a:** 13.IX.2010, 1 экз.

Биология. В лесной подстилке или в детрите под растениями. Питается опавшими семенами, соком прикорневых частей растений. Самка откладывает яйца по одному или группами по 2–5 на почву или под растительные остатки (Пучкова, 1956). Зимует имаго.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

Drymus sylvaticus (Fabricius, 1775).

Материал. **326:** 6.VI.1965 (К. Ф. Седых), 1 экз. **52:** 25.VIII.1978 (К. Ф. Седых), 1 экз. **56:** 27.V.2005, 1 экз. **58:** 20.VI.2004, 1 экз. **60:** 5.VI.2004, 1 экз.

Биология. Среди растительного опада, на пойменных и суходольных лугах. Питается опавшими семенами *Rumex acetosella*, *Urtica dioica*, *Capsella bursa-pastoris*, *Stellaria media*. Зимует имаго.

Распространение. Европейско-сибирско-центральноазиатский бореально-субтропический вид.

Eremocoris abietis (Linnaeus, 1758).

Материал. **9:** 21.VI.1965 (К. Ф. Седых), 1 экз. **17:** 23.VII.2018, 1 экз. **24:** 6.IX.2008, 2 экз. **26:** 10.VII.2006, 2 экз. **29:** 14.IV.2005, 3 экз. **326:** 20.VI.1963 (К. Ф. Седых), 1 экз. **35:** 3–9.VII.2006, 3 экз. **36:** 16.VII.2007, 3 экз. **37:** 23.VII.2002, 1 экз. **45:** 8.VII.2004, 1 экз. **47:** 26.V–2.VI.2010, 1 экз. **49:** 26.IX.2010, 1 экз. **53a:** 18.VI.2007, 2 экз. **58:** 20–22.IV.2004, 4 экз.

Биология. Встречается в подзонах средней, северной, крайнесеверной тайги, в лесотундре. Живет в подстилке, преимущественно в хвойных лесах (ельниках, сосняках, пихтарниках). Южнее встречается в смешанных и лиственных лесах (Нейморовец, 2002). Питается опавшими семенами *Alnus incana*, *Betula pubescens*.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический вид.

Eremocoris plebejus plebejus (Fallén, 1807).

Материал. **47:** 26.V–2.VI.2010, 2 экз. **49:** 21.IX.2010, 2 экз. **58:** 22.VI.2004, 1 экз.

Биология. В подстилке елово-березового леса, в сосняках лишайниковых.

Распространение. Трансевразийский бореально-субтропический вид. Подвид встречается в лесной зоне европейской части России и в Северном Казахстане (Нейморовец, 2002).

***Gastrodes abietum** Bergroth, 1914.

Материал. **53a:** 24.V.2006, 1 экз.

Биология. В елово-березовых и елово-березово-пихтовых лесах, обитает в шишках ели.

Распространение. Европейско-сибирский бореально-суббореальный вид.

Gastrodes grossipes grossipes (De Geer, 1773).

Материал. **326:** 15–20.V.1975 (К. Ф. Седых), 2 экз. **37:** 1.VII.2002, 1 экз. **53a:** 6.VIII.2010, 1 экз. **58:** 14.VIII.2004, 1 экз.

Биология. Широко распространен в таежной зоне, встречается под корой, на ветках и в шишках сосны и пихты. Зимует имаго.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический вид.

Scolopostethus pilosus Reuter, 1875.

Материал. **35:** 13.VII.2006, 1 экз. **54:** 28.V.2005, 1 экз. **62:** 15.VI.2017, 1 экз.

Биология. На разнотравных лугах среди растительного детрита. Питается семенами растений. Яйца откладывает во влажную, но не мокрую подстилку (Пучкова, 1956).

Распространение. Западно-центральнопалеарктический бореально-субтропический вид.

Scolopostethus thomsoni Reuter, 1875.

Материал. **22:** 11.VII.2009, 1 экз. **26:** 10.VII.2006, 2 экз. **32a:** 16.VII.1964, 1 экз.; 21.VIII.1964 (К. Ф. Седых), 1 экз. **33:** 22.VII.2005, 1 экз. **35:** 7.VII.2006, 5 экз. **36:** 28.VII.2007, 1 экз. **37:** 30.VI.2002, 2 экз. **41:** 21.VII.2005, 1 экз. **53a:** 25.VII.2018, 1 экз. **54:** 28.V.2005, 1 экз. **58:** 30.VI.2004, 1 экз. **59:** 18.VIII.2011, 2 экз.

Биология. Широко распространен в таежной зоне региона, встречается в траве, среди листьев. Питается опавшими семенами *Betula pubescens*, *Urtica dioica*, *Capsella bursa-pastoris*.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

Pterotmetus staphyliniformis (Schilling, 1829).

Материал. **58:** 5.VII.2004, 1 экз. **59:** 18.VIII.2011, 1 экз.

Биология. Встречается на злаках, отмечен также на плодах *Fragaria vesca*. Зимует имаго.

Распространение. Трансевразийский бореально-субтропический вид.

Trapezonotus arenarius arenarius (Linnaeus, 1758).

Материал. **30:** 20.VI.2005, 1 экз. **32a:** 13.VII.1964 (К. Ф. Седых), 1 экз. **326:** 19.V.1968 (К. Ф. Седых), 1 экз. **52:** 25.VIII.1978, 1 экз. **57:** 1.VI.1980 (К. Ф. Седых), 1 экз.

Биология. На земле под растениями. Питается опавшими семенами *Solidago vulgaurea*, *Vaccinium myrtillus*, *Empetrum nigrum*. Зимует имаго.

Распространение. Европейско-сибирско-центральноазиатский бореально-субтропический вид.

Trapezonotus desertus Seidenstücker, 1951.

Винокуров, 1990 (1).

Материал. **6:** 22.VI.1965 (К. Ф. Седых), 1 экз. **8:** 7.VII.2018, 2 экз. **12:** 17.VII.1905 (А. В. Журавский), 1 экз. (ЗИН). **37:** 29.VI.2002, 1 экз. **536:** 5.VI.1958, 2 экз.

Примечание. Указание для Печоро-Илычского заповедника *Trapezonotus anorus* (Зиновьева, 2003) относится к *T. desertus*.

Биология. Широко распространен в регионе, отмечен в подзонах средней и северной тайги, в подзоне южной тундры, на Полярном и Северном Урале. Встречается на поверхности почвы среди растений и камней. Питается семенами растений.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

Megalonotus antennatus (Schilling, 1829).

Материал. **326:** 9.V.1965 (К. Ф. Седых), 1 экз. **536:** 7.VIII.2007, 1 экз. **58:** 23.VI.2004, 1 экз. **59:** 18.VIII.2011, 1 экз. **61:** 2.VI.2011, 1 экз.

Биология. В подстилке и на земле под растениями. Питается опавшими семенами растений. Зимует имаго.

Распространение. Трансевразийский бореально-субтропический вид.

Megalonotus chiragra (Fabricius, 1794).

Материал. **34:** 18.VIII.2008, 1 экз. **536:** 7.VIII.2007, 1 экз. **58:** 22.VI.2004, 2 экз. **59:** 18.VIII.2011, 1 экз. **61:** 24.V.2008, 1 экз.

Биология. На пойменных и суходольных лугах среди детрита. Питается опавшими семенами растений. Самки откладывают яйца в конце мая – июне, помещая их среди мха, растительного детрита и в верхнем слое почвы. Зимует имаго (Пучкова, 1956).

Распространение. Западно-центральнопалеарктический бореально-субтропический вид.

Sphragisticus nebulosus (Fallén, 1807).

Материал. **12:** без даты (А. В. Журавский), 1 экз. (ЗИН). **32a:** 30.IV.1962 (К. Ф. Седых), 1 экз.

Биология. Встречается на лугах среди детрита. Питается семенами растений. Зимуют имаго, яйца откладывают на почву или в трухлявую сердцевину остатков стеблей (Пучкова, 1956).

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

Ligyrocoris sylvestris (Linnaeus, 1758).

Материал. **8:** 29.VII.2017, 3 экз. **10:** 3.VIII.2008, 7 экз. **11:** 12–16.VIII.2009, 10 экз. **12:** без даты (А. В. Журавский), 1 экз. (ЗИН). **13:** 13.VIII.2008, 3 экз. **14:** 11.VIII.2008, 5 экз. **18:** 6.VIII.2008, 6 экз. **24:** 23.VII.2008, 1 экз. **326:** 25.VII.1954 (К. Ф. Седых), 1 экз. **34:** 30.VII.2008, 2 экз. **37:** 7.VII.2008, 4 экз. **38:** 4.VIII.2006, 1 экз. **39:** 12.VII.1981 (К. Ф. Седых), 1 экз. **41:** 19.VIII.2009, 1 экз. **44:** 7.VII.2010, 1 экз. **50:** 18.VII.2001, 2 экз. **536:** 2.VIII.2005, 1 экз. **58:** 31.VII.2004, 1 экз. **62:** 8.VIII.2005, 1 экз.

Биология. Широко распространен в таежной зоне, лесотундре, на Полярном и Северном Урале. В северных районах обычен на бугристых болотах, в центральных и южных районах – на пойменных разнотравных лугах, в травянистых ельниках. Питается соком ягод *Rubus chamaemorus* и семенами растений. Зимует имаго.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

Pachybrachius fracticollis (Schilling, 1829).

Материал. **58**: 20.VI.2004, 1 экз.

Биология. Встречается на заболоченных лугах (Кержнер, Ячевский, 1964). Самка откладывает яйца во влажных биотопах в мокрые скопления растительного детрита у водоемов и на мшистых берегах (Пучкова, 1956).

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

***Pachybrachius luridus** Hahn, 1826.

Материал. **58**: 20.VI.2004, 1 экз.

Биология. Отмечен в подзоне средней тайги на пойменном злаково-разнотравном лугу.

Распространение. Амфиевразийский бореально-суббореальный вид, отмечен в Европе, на юге Дальнего Востока России, в северо-восточной части Китая, в Северной и Южной Корее и в Японии (Pericart, 2001; Винокуров и др., 2010).

***Peritrechus geniculatus** (Hahn, 1832).

Материал. **25**: 4.IX.2005, 1 экз. **37**: 30.VI.2002, 1 экз. **54**: 13.VIII.2005, 3 экз. **58**: 22.VI.2004, 8 экз. **59**: 18.VIII.2011, 2 экз. **60**: 11.VIII.2005, 1 экз.

Примечание. Указание *Peritrechus nubilis* для региона (Зиновьева, 2005а, 2005б, 2007б) относится к *P. geniculatus*.

Биология. Питается соком прикорневых частей растений и опавшими семенами. Зимует имаго.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический бореально-субтропический вид.

***Rhyparochromus phoeniceus** (Rossi, 1794).

Материал. **58**: 5.VII.2004, 1 экз.

Биология. Отмечен в подзоне средней тайги на мятликовом лугу.

Распространение. Западнопалеарктический бореально-субтропический вид.

Rhyparochromus pini (Linnaeus, 1758).

Материал. **26**: 10.VII.2006, 1 экз. **30**: 11 и 20.VI.2005, 2 экз. **32б**: 30.IV.1962 (К. Ф. Седых), 1 экз. **35**: 13.VII.2006, 6 экз. **50**: 29.VI.2001, 1 экз. **53б**: 30.IV.1960, 1 экз.; 14 и 23.V.1962, 2 экз.; 16.VI.1978 (Е. Н. Габова), 1 экз. (ИБ Коми НЦ). **56**: 27.V.2005, 1 экз. **58**: 5.VII.2004, 1 экз. **60**: 11.VIII.2005, 1 экз. **62**: 8.VIII.2005, 1 экз.

Биология. На земле под растениями и камнями, среди детрита, в ельниках-черничниках, смешанных елово-пихтовых и елово-пихтово-березовых лесах, на разнотравных лугах. Питается семенами *Urtica dioica*, *Rumex acetosa*. Зимуют имаго, собираясь группами под разные укрытия, яйца откладывают в конце мая – июне.

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический вид.

Acompus rufipes (Wolff, 1804).

Материал. **16:** 21.VI.2010, 1 экз. **26:** 29.VI.2006, 1 экз. **30:** 13.VI.2005, 3 экз. **32б:** 15.V.1979 (К. Ф. Седых), 1 экз. **37:** 1.VII.2002, 1 экз. **51:** 24.VI.1978, 1 экз. **58:** 21.VI.2004, 2 экз. **60:** 5.VI.2004, 6 экз. **62:** 26.V.2005, 7 экз.

Примечание. Указание для региона *Acompus pallipes* (Зиновьева, 2007а) относится к *A. rufipes*.

Биология. В лесной подстилке или растительном детрите, на мелкозлаковых, крупнозлаковых, разнотравно-мелкотравных лугах. Зимуют имаго, в мае–июне спариваются, яйца откладывают в чашечки валерианы (*Valeriana* sp.) (Пучкова, 1956).

Распространение. Транспалеарктический бореально-субтропический вид.

Stygnocoris fuliginus (Geoffroy, 1785).

Материал. **58:** 20.VI.2004, 1 экз. **60:** 11.VIII.2005, 1 экз.

Биология. На разнотравных лугах, опушках смешанного леса.

Распространение. Западнопалеарктический бореально-субтропический вид.

***Stygnocoris rusticus** (Fallén, 1807).

Материал. **41:** 19.VIII.2009, 3 экз. **54:** 13.VIII.2005, 6 экз. **58:** 31.VII.2004, 2 экз. **60:** 11.VIII.2005, 1 экз.

Биология. На лугах; предпочитает хорошо прогреваемые биотопы, обочины дорог. Личинки часто поднимаются на растения *Ranunculus* sp., *Rumex acetosella*. Яйца склеены между собой не растворяющейся в воде прозрачной массой в рыхлые кучки. Зимуют яйца (Пучкова, 1956).

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

Stygnocoris sabulosus (Schilling, 1829).

Labina, 2003 (12).

Материал. **19:** 4.VIII.2011, 1 экз. **32а:** 18.VIII.1964 (К. Ф. Седых), 2 экз. **32б:** 23.VIII.1983 (К. Ф. Седых), 1 экз. **60:** 11.VIII.2005, 1 экз.

Биология. На пойменных лугах. Имаго встречаются в конце июля – августе.

Распространение. Голарктический бореально-субтропический вид.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования позволили расширить сведения о составе фауны клопов-лигид на северо-востоке европейской части России, где с учетом литературных данных выявлено 36 видов из 22 родов 7 подсемейств. Впервые для региона указаны

Ischnodemus sabuleti, *Geocoris ater*, *Oxycarenus modestus*, *Gastrodes abietum*, *Pachybrachius luridus*, *Peritrechus geniculatus*, *Rhyparochromus phoeniceus* и *Stygnocoris rusticus*. В составе фауны преобладает подсем. Rhyparochrominae, насчитывающее 24 вида, остальные подсемейства представлены небольшим числом видов: Orsillinae – 4, Geocorinae – 3, Суминая и Охусарениная – по 2, Blissinae – 1. Указание для Коми *Microplax interrupta* (Зиновьева, 2007а) основано на ошибочном определении.

Для выявления особенностей региональной фауны мы сравнили полученные данные с имеющимися в литературе сведениями по лигеидам сопредельных территорий (Шернин, 1974; Винокуров и др., 2010; Козьминых, 2019). Фауна земляных клопов северо-востока европейской части России наиболее сходна с фауной лигеид Кировской обл. ($I_{c-s} = 74\%$) и Пермским краем ($I_{c-s} = 68\%$), меньше сходство с лигеидофауной Тюменской обл. ($I_{c-s} = 63\%$), что объясняется наличием в Западной Сибири восточнопалеарктических и степных видов (*Geocoris itonis* Horv., *Lygaeosoma sibiricum* Seid., *Lygaeus simulans* Deck. и др.). Зональное распределение Lygaeidae неравномерно, подавляющее большинство клопов (35 видов) обитает в таежной зоне, и лишь два вида, *Trapezonotus desertus* и *Nysius ericae groenlandicus*, встречаются в южной тундре. Разнообразие земляных клопов снижается в северном направлении. Наиболее полно изучена фауна полужесткокрылых в подзоне средней тайги, где отмечено 34 вида земляных клопов. В подзоне южной тайги выявлено 23 вида, при дальнейших исследованиях там возможно обнаружение еще 13 видов (виды рода *Geocoris*, *Oxycarenus modestus*, *Drymus sylvaticus*, *Gastrodes abietum*, *Scolopostethus pilosus* и др.), встречающихся на южной границе средней тайги и известных в фауне Кировской обл. В подзонах северной и крайнесеверной тайги зарегистрировано 14 и 10 видов. В таежной зоне региона широко распространены *Nithecus jacobaeae*, *Nysius thymi*, *Kleidocerys resedae*, *Cymus glandicolor*, *Drymus brunneus*, *Scolopostethus thomsoni*, *Sphragisticus nebulosus*, *Rhyparochromus pini*, *Acompus rufipes*. В таежной зоне и лесотундре встречаются *Eremocoris abietis* и *Ligyrocoris sylvestris*. В таежной зоне и южной тундре отмечен *Trapezonotus desertus*. В лесотундре, на плакорах южной тундры, в горных районах Полярного и Приполярного Урала обычен *Nysius ericae groenlandicus*. В северной тундре исследования не проводили. Фауна полужесткокрылых сем. Lygaeidae северо-востока европейской части России образована широко распространенными бореально-субтропическими (84 %) и бореально-суббореальными (13 %) видами с голарктическим (30 %), трансевразийским (25 %) и транспалеарктическим (16 %) типами ареалов. Доли видов с западно-центральнопалеарктическим (8 %), западнопалеарктическим (5 %), европейско-сибирским (5 %), европейско-сибирско-центральноазиатским (5 %), западно-центральноазиатским (3 %) и амфиевразийским (3 %) распространением невелики.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает глубокую признательность Н. Н. Винокурову (Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск) и В. В. Нейморовцу (Всероссийский институт защиты растений РАН, С.-Петербург) за проверку правильности определения некоторых видов.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа выполнена в рамках темы НИР «Распространение, систематика и пространственная организация фауны и населения наземных и водных животных таежных и тундровых ландшафтов и экосистем европейского Северо-Востока России»

(№ гос. регистрации АААА-А17-117112850235-2), работа с коллекцией ЗИН проведена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 18-04-00464-а).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Винокуров Н. Н. 1990. Полужесткокрылые рода *Trapezonotus* (Heteroptera, Lygaeidae) фауны СССР и Монголии. Насекомые Монголии, вып. 11. Л.: Наука, с. 70–90.
- Винокуров Н. Н., Каниокова Е. В., Голуб В. Б. 2010. Каталог полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) азиатской части России. Новосибирск: Наука, 320 с.
- Зиновьева А. Н. 2003. Клопы (Hemiptera) Печоро-Илычского заповедника. В кн.: Т. К. Головки и др. (редакторский коллектив). Актуальные проблемы биологии и экологии: материалы докладов X молодежной научной конференции. Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, с. 86–88.
- Зиновьева А. Н. 2005а. Таксономическая структура и биотопическое распределение клопов (Heteroptera) Койгородского района Республики Коми. В кн.: Структурно-функциональные особенности биосистем Севера (особи, популяции, сообщества): материалы конференции 26–30 сентября 2005 г. Ч. 1. (А–Л). Петрозаводск: Издательство Петрозаводского государственного университета, с. 135–138.
- Зиновьева А. Н. 2005б. О фауне и экологии полужесткокрылых (Heteroptera) горной части Печоро-Илычского заповедника. В кн.: А. И. Таскаев (отв. ред.). Труды Печоро-Илычского заповедника. Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, с. 129–133 (Труды Печоро-Илычского заповедника, вып. 14).
- Зиновьева А. Н. 2007а. Фауна и экология полужесткокрылых (Heteroptera) Удорского района Республики Коми. В кн.: А. И. Таскаев (отв. ред.). Актуальные проблемы биологии и экологии: материалы докладов Тринадцатой молодежной научной конференции. Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, с. 94–97.
- Зиновьева А. Н. 2007б. К познанию фауны наземных полужесткокрылых (Heteroptera) подзоны средней тайги Республики Коми. В кн.: М. М. Долгин (отв. ред.). Беспозвоночные европейского Северо-Востока России. Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, с. 144–182 (Труды Коми научного центра УрО РАН, № 183).
- Зиновьева А. Н. 2013. Фауна полужесткокрылых (Heteroptera) окрестностей озер Харбейской системы (Большеземельская тундра). Известия Коми научного центра УрО РАН **1** (13): 43–49. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18974309>
- Кержнер И. М., Седых К. Ф. 1970. К фауне полужесткокрылых Hemiptera (Heteroptera) Южного Тимана. Известия Коми филиала географического общества СССР **3** (13): 95–100.
- Кержнер И. М., Ячевский Т. Л. 1964. Отряд Hemiptera (Heteroptera) – полужесткокрылые, или клопы. В кн.: Г. Я. Бей-Биенко (ред.). Определитель насекомых европейской части СССР в 5 томах. Т. 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением. М.; Л.: Наука, с. 655–845.
- Кириченко А. Н. 1960. Настоящие полужесткокрылые (Heteroptera) восточного сектора арктической Евразии. Энтомологическое обозрение **39** (3): 617–628.
- Козьминих В. О. 2019. Список клопов (Heteroptera) Пермской губернии, Пермского края и Свердловской области. Фауна Урала и Сибири **2**: 32–60. doi: 10.24411/2411-0051-2019-10203
- Макарова О. Л., Макаров К. В. 2006. Полужесткокрылые насекомые (Heteroptera) арктического острова Долгий (Баренцево море). Зоологический журнал **85** (6): 702–711.
- Нейморовец В. В. 2002. Виды рода *Eremocoris* Fieber (Heteroptera, Lygaeidae) России и сопредельных стран. Энтомологическое обозрение **81** (3): 666–683. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9289571>
- Пучкова Л. В. 1956. Яйца настоящих полужесткокрылых (Hemiptera-Heteroptera). II. Lygaeidae. Энтомологическое обозрение **35** (2): 262–284.
- Седых К. Ф. 1974. Отряд полужесткокрылые, или клопы – Hemiptera. В кн.: Н. А. Остроумов (ред.). Животный мир Коми АССР. Беспозвоночные. Сыктывкар: Коми книжное издательство, 121 с.
- Шернин А. И. 1974. Отряды: Heteroptera – полужесткокрылые, Thysanoptera – трипсы. В кн.: А. И. Шернин (отв. ред.). Животный мир Кировской области. Т. 2. Киров: Кировский государственный педагогический институт имени В. И. Ленина, с. 77–110.
- Юдин Ю. П. 1954. Производительные силы Коми АССР. Растительный мир. Т. 3, ч. 1. М.; Л.: Издательство АН СССР, с. 332–360.
- Labina E. S. 2003. Species of the genus *Stygnocoris* from Russia and adjacent countries (Heteroptera: Lygaeidae). Zoosystematica Rossica **12** (1): 109–115. https://www.zin.ru/journals/zsr/content/2003/zr_2003_12_1_Labina.pdf
- Péricart J. 2001. Family Lygaeidae Schilling, 1829 – Seed-bugs. In: B. Aukema, Ch. Rieger (eds). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 4. Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, p. 35–220.

THE SEED BUGS (HETEROPTERA, LYGAEIDAE) OF THE NORTH-EAST OF EUROPEAN PART OF RUSSIA

A. N. Zinovyeva

Key words: seed bugs, fauna, Heteroptera, Lygaeidae, North-East of European Russia, new records.

SUMMARY

The information on the seed bugs (Heteroptera: Lygaeidae) of the North-East of European Russia based on the original and literature data is given in the article. The annotated list includes 36 species from 22 genera of 7 subfamilies, of which *Ischnodemus sabuletii* (Fallén, 1826), *Geocoris ater* (Fabricius, 1787), *Oxycarenus modestus* (Fallén, 1829), *Gastrodes abietum* Bergroth, 1914, *Pachybrachius luridus* Hahn, 1826, *Peritrechus geniculatus* (Hahn, 1832), *Rhyparochromus phoeniceus* (Rossi, 1794) and *Stygnocoris rusticus* (Fallén, 1807) are recorded for the first time from the North-East of European Russia. The subfamily Rhyparochrominae includes 24 species, other subfamilies including one to four species in the region. The core of the fauna consists of species with Holarctic (30 %), Trans-Eurasian (25 %) and Trans-Palaeartic (16 %) distribution. By the type of latitudinal extension of the range, species with the boreal-subtropical distribution (84 %) are predominant.