

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/329222489>

Фауна жесткокрылых семейства Heteroceridae (Insecta: Coleoptera) севера Европейской части России

Article · November 2018

CITATIONS

0

READS

58

1 author:



Alexey Sazhnev

Russian Academy of Sciences

152 PUBLICATIONS 50 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Relationships between beaver and water beetles [View project](#)



Coleoptera of Vologda Province [View project](#)

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОЛЖСКО-КАМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК

**ТРУДЫ
КАЗАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА**

ВЫПУСК 5

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ
И ЧТЕНИЙ ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА
ЭДУАРДА АЛЕКСАНДРОВИЧА ЭВЕРСМАНА



КАЗАНЬ 2018

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОЛЖСКО-КАМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК

ТРУДЫ
КАЗАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА

ВЫПУСК 5

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ
И ЧТЕНИЙ ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА
ЭДУАРДА АЛЕКСАНДРОВИЧА ЭВЕРСМАНА



Казань
ООО «Олитех»
2018

УДК 595.7:061.2(470.41-25)(082.1)
ББК 28.691.892л5(2Рос.Тат-2Казань)я43
Р89

Редакционная коллегия:

Доктор биологических наук Аникин В.В.
Доктор биологических наук Горшков Ю.А.
Кандидат биологических наук Егоров Л.В.
Доктор биологических наук Золотухин В.В.
Доктор биологических наук Синёв С.Ю.
Кандидат биологических наук Шулаев Н.В.

Р89 Труды Казанского отделения Русского энтомологического общества. Выпуск 5. Материалы докладов II Чтений памяти профессора Эдуарда Александровича Эверсмана. – Казань: ООО "Олитех", 2018. — 62 с.

ISBN 978-5-6040338-8-3

Сборник содержит материалы докладов II Чтений памяти профессора Эдуарда Александровича Эверсмана. В статьях рассматриваются различные вопросы энтомологии исследователей из Санкт-Петербурга, Казани, Самары, Саратова, Сыктывкара, Ульяновска, Чебоксар, Ижевска, Йошкар-Олы, Елабуги и Борка.

Данное издание может быть рекомендовано энтомологам, зоологам, экологам, преподавателям высшей и средней школы, студентам биологического профиля.

На обложке: Э.А. Эверсман, портрет неизвестного художника, представлен в экспозиции Зоологическом музея Казанского университета.

УДК 595.7:061.2(470.41-25)(082.1)
ББК 28.691.892л5(2Рос.Тат-2Казань)я43

ISBN 978-5-6040338-8-3

© Казанское отделение Русского
энтомологического общества, 2018
© Казанский (Приволжский) федеральный
университет, 2018
© ООО «Олитех», оформление, 2018

Павлова Н. С. Особенности питания рыжего лесного муравья (*Formica rufa* Linnaius, 1761) (Insecta: Hymenoptera) на территории Хвалынского национального парка (Саратовская область) // Биоразнообразии и устойчивость живых систем: материалы XIII Международной научно-практической экологической конференции (г. Белгород, 6-11 октября 2014 г.). Белгород, 2014б. С. 49–50.

Павлова Н. С. Особенности суточной активности многовидовых ассоциаций муравьев (Hymenoptera, Formicidae) в национальном парке «Хвалынский» (Саратовская область) // Евроазиатский симпозиум по перепончатокрылым насекомым (III симпозиум стран СНГ). (Нижний Новгород, 6–12 сентября 2015г.): тезисы докладов. Н. Новгород, 2015. С. 145–146.

Павлова Н. С., Аникин В. В., Рига Е. Ю. Особенности биологии муравьев (Hymenoptera, Formicidae) в Национальном парке «Хвалынский» (Саратовская область) // Известия Саратовского ун-та. Новая сер. Сер. Химия. Биология. Экология. 2015. Т. 15, вып. 4. С. 78–82.

Павлова Н. С. Пищевой спектр муравьев рода *Formica* s.str. лесных биотопов в окрестностях г. Саратова // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. 2017. Вып. 14. С. 46–48.

Полумордвинов О. А., Чернышов В. А. *Cataglyphis aenescens* (Nylander, 1849) – новый вид для фауны муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Пензенской области // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. 2015, Вып. 12. С. 81–87.

Резникова Ж. И. М.Д. Рузский и его книга «Муравьи России» // Успехи современной биологии. 2007. Т. 127, вып. 2, С. 117.

Рузский М. Д. Муравьи России. Т. 1. // Труды Казанского общества естествоиспытателей. 1905. Т. 38, вып. 5–7. С. 3–798.

Рузский, М. Д. Муравьи России. Т. 2 // Труды Казанского общества естествоиспытателей. 1907. Т. 40, вып. 1. С. 3–112.

Савранская Ж. В. Фауна и экология муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Северо-Западного Прикаспия (в пределах Калмыкии). Автореферат диссертации кандидата биологических наук. Ставрополь. 2007. 23 с.

Федоров В. А. Учет численности добычи муравьев в Саратовских лесах // «Муравьи и защита леса»: Материалы V Всесоюзного мирмекологического симпозиума. М., 1975. С. 56–57.

ФАУНА ЖЕСТКОКРЫЛЫХ СЕМЕЙСТВА HETEROCERIDAE (INSECTA: COLEOPTERA) СЕВЕРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

Сажнев А.С.

Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН
Россия, 152742, Ярославская обл., пос. Борок, 109. E-mail: sazh@list.ru

Введение

Европейский Север – самый крупный по площади район Европейской части России. Территориально в его состав входят Архангельская, Вологодская, Мурманская области, Республики Коми, Карелия и Ненецкий АО. Большую часть района исследований занимают таежные ландшафты, которые на севере замещают лесотундра и тундра. Однако природные условия весьма разнообразны. В прибрежной зоне Баренцева и Белого морей климат имеет черты морского и характеризуется небольшими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха, переувлажнением наземных ландшафтов, которые в определенном смысле подвержены влиянию приливно-отливных явлений. В континентальной части региона климат более резкий, имеется развитая гидрографическая сеть рек,

озер и болотных массивов, а заболоченные территории занимают до 1/3 площади (Макунина, 1985). Не смотря на малую заселенность региона, на севере Европейской части России довольно много крупных предприятий по добыче полезных ископаемых, оказывающих существенную антропогенную нагрузку на окружающую среду.

Жуки-пилоусы *Heteroceridae* MacLeay, 1825 – небольшое всесветно распространённое (кроме Антарктиды) семейство жесткокрылых. В мировой фауне насчитывается ~320–370 видов (Mascagni, 2014; Skalický, Ezer, 2014), ежегодно описываются новые виды. На территории России отмечено 22 вида семейства (Литовкин и др., 2013; Сажнев, 2016а; неопубликованные данные). Представители *Heteroceridae* связаны с околотовными экотонами, личинки и имаго – роющие стратобионты, по питанию – неизбирательные альгодетритофаги (Сажнев, 2016б; Vanin et al., 2017).

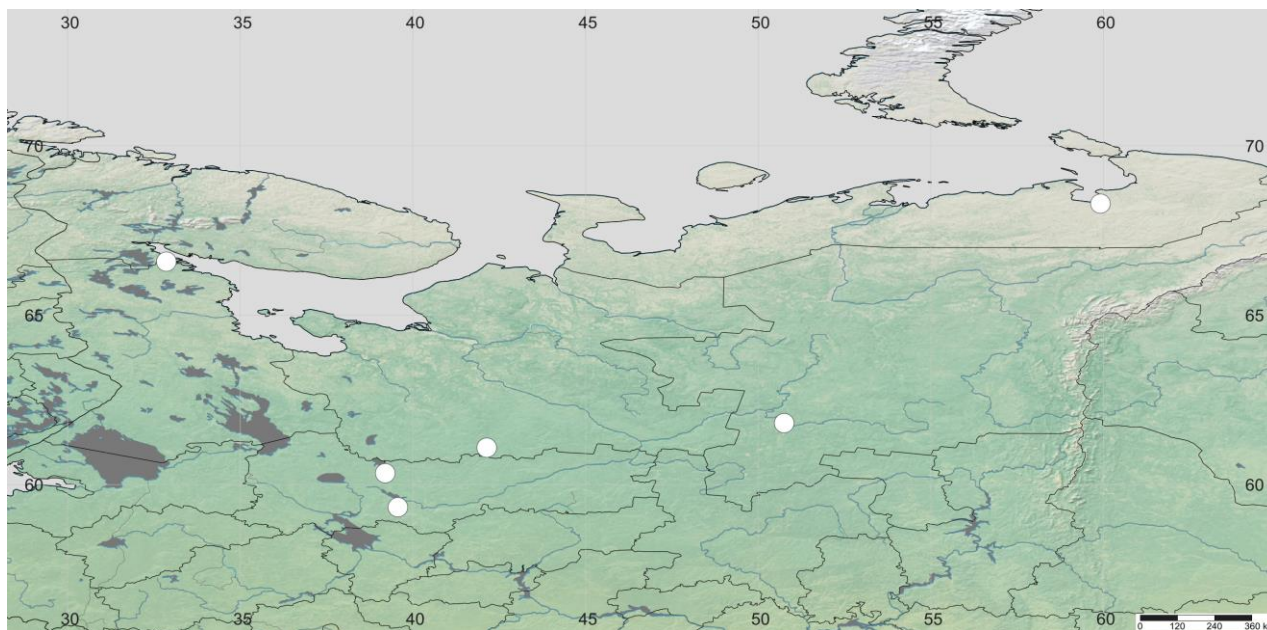


Рис. 1. Распространение *Heteroceridae* на севере Европейской части России

Методика исследования

Работа основана на анализе доступной литературы по теме исследования и обработке энтомологического материала полученного от коллег.

В тексте приняты следующие сокращения мест хранения материала: ИБВВ – Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, МПГУ – Московский педагогический государственный университет, КБ – частная коллекция А.О. Беньковского (Зеленоград), КВ – частная коллекция Д.В. Вторушина (Владимирская обл., Гридино).

Основные точки сбора в районе исследования представлены на рис. 1. Карта создана при помощи online-проекта: <http://www.simplemappr.net>

Результаты исследований

Ниже приводится аннотированный список *Heteroceridae* севера Европейской части России. Для каждого вида представлены литературные данные по распространению в регионе, перечислен фактический материал, приведены краткие замечания.

Heteroceridae W.S. MacLeay, 1825

Augyles (Augyles) intermedius (Kiesenwetter, 1843)

Материал: Вологодская обл., Вожегодский р-н, окрестности дер. Гридино (Заречье), песчаный берег р. Вожега, 31.07.2016 (1 экз.) Д. Вторушин leg. (ИБВВ). **Ненецкий АО**, Хайдыпурская губа, низовье р. Море-Ю, пойма, средний уровень (II), 7–15.08.2015 (2

экз.) О. Макарова, Н. Бизин leg. (МПГУ). **Республика Коми**, окр. Сыктывкара, дер. Веждино, 20.07.1991 (3 экз.) А. Железняков leg. (МПГУ) экземпляры были определены как «*Augyles hispidulus* (Kiesenwetter, 1843)».

Примечание: указание Heteroceridae для Ненецкого АО (Колесникова и др., 2016) следует относить к этому виду. Вид впервые указывается для Республики Коми и Вологодской области.

Augyles (Augyles) hispidulus (Kiesenwetter, 1843)

Материал: **Вологодская обл.**, Вожегодский р-н, окрестности дер. Гридино (Заречье), песчаный берег р. Вожега, 28.07.2016 (81 экз.) Д. Вторушин leg. (ИБВВ, КВ); там же, 31.07.2016 (55 экз.) Д. Вторушин leg. (ИБВВ, КВ).

Примечание: указания Г.Г. Якобсона (1913) для Вологодской области, вероятно, сделаны по данным Д. Померанцева (1908), которые в настоящее время стоит относить к югу Архангельской области.

Heterocerus fenestratus (Thunberg, 1784)

Материал: **Вологодская обл.**, Вожегодский р-н, с. Тигино, на свет, 12.08.2015 (1 экз.) Д. Вторушин leg. (КВ).

Примечание: впервые указывается для Вологодской области. Вид также отмечен из Архангельской области (Якобсон, 1913).

Heterocerus flexuosus Stephens, 1828

Материал: **Республика Карелия**, 12 км ЮВ Пояконды, п-ов Киндо, злаковый приморский луг, почвенные ловушки, 16–24.07.2015 (1 экз.) М. Орлова, А. Беньковский leg. (КБ).

Примечание: впервые указывается для Карелии. Вид отмечен для Мурманской области – Кольский п-ов (Якобсона, 1913). В Европейской части России в целом распространен в степной и лесостепной зонах, где доходит до Саратовской, Самарской областей и Республики Татарстан (Литовкин и др., 2013). Однако по морским побережьям *Heterocerus flexuosus* заходит далеко на север, где известен из Калининградской области (Bercio, Folwaczny, 1979; Алексеев, Шаповал, 2012), Ирландии, Дании, Великобритании, Норвегии (Mascagni, 2016).

Heterocerus marginatus (Fabricius, 1787)

Материал: **Вологодская обл.**, Вожегодский р-н, окрестности дер. Гридино (Заречье), песчаный берег р. Вожега, 28.07.2016 (21 экз.) Д. Вторушин (ИБВВ); там же, 31.07.2016 (12 экз.) Д. Вторушин (ИБВВ); там же, глинистый берег временного водоема, 31.07.2016 (1 экз.) Д. Вторушин (КВ).

Примечание: в регионе вид указан для Архангельской (Померанцев, 1908) и Вологодской областей (Якобсон, 1913).

Heterocerus obsoletus Curtis, 1828

Материал: **Мурманская обл.**, Кандалакшский р-н, 12 км Ю-В Пояконда, приморский разнотравно-злаковый луг, в укосе 18.06.1990 (1 экз.) А.О. Беньковский, М.А. Орлова leg. (КБ). **Республика Карелия**, 12 км ЮВ Пояконды, п-ов Киндо, в море у причала, 29.07.2015 (1 экз.) М. Орлова, А. Беньковский leg. (КБ).

Примечание: впервые указывается для Мурманской области и Карелии.

Выводы

Таким образом, для севера Европейской части России известно 6 видов Heteroceridae. Из них впервые для Вологодской области и Республики Карелия указывается 2 вида, для Мурманской области и Республики Коми – по 1 виду. Все отмеченные

представители Heteroceridae широко распространены, два вида – *Augyles intermedius* и *Heterocerus fenestratus* – голаркты, остальные имеют транспалеарктический и евро-сибирский типы ареала. На наш взгляд, возможно нахождение еще нескольких видов, таких как *Augyles maritimus* (Guérin-Méneville, 1844) и *Heterocerus fuscus* Kiesenwetter, 1843.

Не смотря на агрессивность природной среды, на севере Европейской части России Heteroceridae демонстрируют адаптивные свойства не только к пессимальным температурным условиям на краю ареала, но и к ограниченному количеству мест обитания. Одним из лимитирующих факторов здесь служит заболоченность территорий, подобная картина наблюдается в центральных и северных районах Западной Сибири, где фауна гетероцерид обеднена и представлена 2–3 видами. А на морских побережьях и на берегах эстуариев главный ограничивающий фактор – непостоянство зоны уреза (для отдельных видов – соленость воды), связанное с приливами и отливами, регулярное подтапливание пригодных местообитаний. Повышенная влажность субстрата в сочетании с низкими температурами неблагоприятна для развития личинок и куколок гетероцерид. В целом, в районе исследования Heteroceridae находятся на границе ареала и распространены локально. На севере региона во внутренней тундре и районах, с залегающим близко к поверхности горизонтом вечной мерзлоты, Heteroceridae, вероятно, не встречаются. В тоже время, приморские местообитания за счет более мягкого климата позволяют проникать некоторым видам Heteroceridae в Арктику.

Фауна Heteroceridae Европейского Севера России является аллохтонной. Фауногенез определен отступлением последнего голоценового ледника и вселением видов с более южных территорий. В мировом масштабе Heteroceridae наиболее многочисленны в субтропиках. Поэтому находки Heteroceridae на территории севера Европейской России единичны. Самые высокоширотные из них известны с Большеземельской тундры – 68.3°с.ш. (Колесникова и др., 2016) и принадлежат бореальному голарктическому *Augyles intermedius*. Краеареальные находки представителей Heteroceridae на севере России связаны еще с 3 видами. Первый обнаружен в Сибири – это *Heterocerus fuscus* Kiesenwetter, 1843 (о. Аграфена, Жиганск) – 66.8°с.ш. (Poppius, 1907). Возможно, что указание относится к близкому полизональному виду *Heterocerus fenestratus*, известному из прилегающих субарктических территорий и севера Неарктики. Два других вида – *Heterocerus obsoletus* и *Heterocerus flexuosus* отмечены на территории Европейского Севера из окрестностей Пояконды – 66.5°с.ш.

В условиях севера находки Heteroceridae приурочены к берегам крупных рек с намывами грунта (в основном песка) и защищенным морским побережьям, включая приморские луга. А северная граница распространения семейства на данном этапе изученности определяется берегами морей Северного Ледовитого океана и находится на линии 68-ой параллели.

Литература

Алексеев В.И., Шаповал А.П. Видовой и количественный состав жесткокрылых (Coleoptera), пойманных на свет в 2010 г. в национальном парке «Куршская коса» (Россия) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П. Г. Смидовича. 2012. Вып. 10. С. 196–211.

Колесникова А.А., Макаров К.В., Прокин А.А., Макарова О.Л. Жесткокрылые (Coleoptera) прибрежных районов Ненецкого Автономного Округа // Природные ресурсы и комплексное освоение прибрежных районов Арктической зоны. 2016. С. 226–227.

Литовкин С.В., Сажнев А.С., Клёмин Д.А. К познанию пилоусов (Coleoptera, Heteroceridae) Самарской, Саратовской, Ульяновской областей и Республики Татарстан // Евразийский энтомолог. журн. 2013. Т. 12. № 6. С. 561–569.

Макунина А.А. Физическая география СССР. М.: Изд-во МГУ, 1985. 294 с.

Померанцев Д. Список жуков окрестностей города Вельска и других мест Вологодской губернии // Труды Русского Энтомологического Общества. 1908. Т. 38, вып. 4. С. 421–506.

Сажнев А.С. Новые для территории России виды жуков-пилоусов (Coleoptera: Heteroceridae) // Эверсманния. 2016а. Вып. 47–48. С. 104.

Сажнев А.С. Состав и структура населения Heteroceridae (Coleoptera) в условиях прибрежной зоны водных объектов Саратовской области // Поволжский экологический журнал. 2016б. №1. С. 85–93.

Якобсон Г.Г. 50 семейство Heteroceridae. Пилоусы // Жуки России и западной Европы. Руководство к определению жуков. Санкт-Петербург: А.Ф. Девриен. 1913. Вып.10. С. 867–869.

Bercio H., Folwaczny B. Verzeichnis der Käfer Preussens // Parzeller & Co. Fulda. 1979. S. 194.

Mascagni A. The Variegated Mud-Loving Beetles of Europe (first part) (Coleoptera: Heteroceridae) // Onychium. 2014. №10. P. 78–118.

Mascagni A. Family Heteroceridae MacLeay, 1825 // Löbl I., Smetana A. (Eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera Vol.3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Books. 2016. P. 610–616.

Poppius B. Beiträge zur Kenntnis der Coleopteren-Fauna des Lena-Thales in Ost-Sibirien. III // Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar. 1907. T. 49, vol. 2. P. 1–17.

Skalický S., Ezer E. Coleoptera: Heteroceridae. Folia Heyrovskyana // Icones Insectorum Europae Centralis. 2014. №18. P. 1–13.

Vanin S.A., Costa C., Ide S., Beutel R.G. 18.6. Heteroceridae MacLeay, 1825. / Beutel R.G. & N.P. Kristensen (eds.) Handbook of Zoology. Arthropoda: Insecta, Coleoptera, Beetles. Vol. 1: Morphology and Systematics, 2nd edition. Berlin/New York: Walter de Gruyter. 2016. P. 612–615.

НА ПУТИ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ КАТАЛОГА ЧЕШУЕКРЫЛЫХ РОССИИ

Синёв С.Ю.

*Зоологический институт РАН, 199034 Санкт-Петербург, Университетская наб., 1
E-mail: sergey.sinev@zin.ru*

Первая серьезная инвентаризация отечественной фауны отряда Lepidoptera была предпринята в 2005–2007 гг. в рамках масштабного проекта по созданию Каталога чешуекрылых России (Синёв, 2008). При этом удалось суммировать многочисленные, но довольно разрозненные данные, накопленные за полтора столетия, прошедших со времени публикации Каталога чешуекрылых Российской империи [Ершов, Фильд, 1870], что позволило более или менее выявить видовой состав многих региональных фаун, очертить географическое распространение отдельных видов и определить наименее изученные в фаунистическом отношении территории. Важной функцией Каталога стало также введение в практику отечественных исследований современных представлений о таксономии и номенклатуре представителей отряда.

В процессе подготовки каталога были использованы два основных источника информации: библиографический и коллекционный. Исходным материалом послужил огромный массив таксономической, фаунистической и отчасти прикладной литературы, накопившийся за почти два с половиной столетия развития отечественной лепидоптерологии. Другим важнейшим источником данных стали коллекции ведущих отечественных и некоторых зарубежных научных учреждений, а также ряд собраний частных лиц. Ключевое значение здесь имела крупнейшая коллекция представителей Российской фау-