

УДК 592.18 (470.56)

В. О. Козьминых

Новые данные о полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Оренбургской области

Представлены новые данные по фауне полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Оренбургской области. Приведены сведения о находках 24 видов Heteroptera, современном состоянии изученности отряда и его региональном составе. Перечислены известные места находок полужесткокрылых — 17 локалитетов на территориях 13 районов и 4 городов Оренбургской области. Из каталога полужесткокрылых степного Приуралья исключены 12 ошибочно указанных видов, 56 видов из 14 семейств впервые введены в список; всего зарегистрировано 537 видов Heteroptera из 32 семейств и 269 родов. Использованы 111 литературных источников, содержащих информацию о полужесткокрылых Оренбургской области.

Ключевые слова: полужесткокрылые насекомые, Insecta, Heteroptera, новые находки, региональное разнообразие, таксономический состав фауны, перечень локалитетов, изменения в списке видов, Оренбургская область.

В течение трех полевых сезонов (2007—2009 гг.) проводились эколого-фаунистические исследования беспозвоночных животных в степных и пойменных широколиственных биоценозах некоторых типичных ландшафтов Оренбургской области. Часть результатов работы отражена в публикациях автора по жесткокрылым насекомым (Insecta, Coleoptera) [74—76, 78, 79] и паукам (Aranei) [73, 77], сводные данные о собранном материале приведены в таблице 1. Отдельные сведения по колеоптерофауне региона вошли в недавно опубликованную монографию В. А. Немкова (Немков, 2011) [81]. О частных результатах исследования полужесткокрылых (Insecta, Heteroptera) (сборы обработаны частично, так как часть материала была утеряна) ранее не сообщалось. В настоящей работе представлены находки 24 видов Heteroptera из 9 семейств и приведены новые сведения для изучения полужесткокрылых насекомых Оренбургской области.

Таблица 1

Количественный состав наземных беспозвоночных некоторых локальных фаун и отдельных локалитетов Оренбургской области (по частично обработанным материалам сборов в 2007—2009 гг.)

| Локальные фауны Оренбургской области [лит. ссылки], локалитеты | Отряды Insecta, количество экземпляров | | | | | Aranei, экз. | Myriapoda, экз. |
|--|--|-----------|--------------------------|-----------------------------|-------------|-------------------|-----------------|
| | Orthoptera | Hemiptera | Heteroptera ¹ | Coleoptera, имаго / личинки | Hymenoptera | | |
| Окрестности Оренбурга, ландшафтный комплекс «Нежинка» [74] | 497 | 81 | 461 | 6254 / 222 ² | 449 | 1198 ³ | 9 |
| Оренбургский район, Донгузская степь [78] | 538 | 338 | 451 | 24208 / 659 ⁴ | 626 | 1095 ³ | 206 |
| Сакмарский район, природный комплекс «Гребени» [79] | 678 | 209 | 2304 | 19688 / 972 ⁵ | 434 | 2495 ³ | 2226 |
| Общие данные по другим локалитетам ⁶ | 33 | 24 | 508 | 4724 / 63 | 61 | 841 | 4 |
| Всего Arthropoda, экземпляров | 1746 | 652 | 3724 | 54874 / 1916 | 1570 | 5629 | 2445 |

© Козьминых В. О., 2016

Примечания к таблице 1

- ¹ Приведено общее количество взрослых особей и нимф.
- ² Выявлено 86 видов Coleoptera из 14 семейств (всего обнаружено 26 семейств жесткокрылых) [74].
- ³ Предварительные данные по количеству выявленных видов Aranei в трех локальных фаунах: Гребени (5 видов), Донгуз (35), Нежинка (6) [77], часть собранного материала находится у С. Л. Есюнина (ПГНИУ).
- ⁴ Определены 105 видов Coleoptera из 12 семейств (всего найдено 29 семейств жесткокрылых) [78].
- ⁵ Указаны 158 видов Coleoptera из 14 семейств (всего обнаружено 25 семейств жесткокрылых) [79].
- ⁶ Прочие локалитеты: Оренбург и ближайшие окрестности города (в том числе Сулак), Беляевский р-н (Буртинская степь), Кувандыкский р-н (Айтуарская степь; окр. пос. Дубиновка, гора Мошечная), Соль-Илецкий р-н (окр. Соль-Илецка; окр. пос. Боевая Гора; окр. пос. Троицк, балки Тасбулак и Ахметова), Ташлинский р-н (окр. с. Трудовое, с. Раннее).

Идентификация полужесткокрылых проводилась с использованием классических определителей [19, 20, 48, 49, 52, 84, 126—128], а также на основании сведений из крупных изданий [86—91, 108, 123—129] и отдельных таксономических ревизий, например [4, 120]. Основой обновляемого каталога полужесткокрылых является список Heteroptera, составленный В. А. Немковым (Немков, 2011) [81].

С учетом коллекционных материалов и литературных данных в Оренбургской области зарегистрировано 537 видов полужесткокрылых из 32 семейств и 269 родов. Для фауны полужесткокрылых Оренбургской области приводятся 56 видов, ранее пропущенных в списке [81], а 12 видов исключены из этого регионального списка. Ниже представлены подробные данные об отдельных найденных видах, сведения о распространении и даны комментарии по региональной фауне Heteroptera.

Список наземных полужесткокрылых (Insecta: Hemiptera, Heteroptera), найденных в Оренбургской области в 2008 и 2009 годах

Список наземных полужесткокрылых, напочвенных и обитателей травянистого яруса, собранных с использованием почвенных ловушек, составлен в удобном для работы традиционном стиле: указаны название вида и при необходимости синонимия, литературные данные (автор, год издания: номер страницы) и местонахождение в регионе с доступной степенью подробности. Следует отметить, что конкретные местонахождения некоторых видов остаются не выясненными, а в каталоге В. А. Немкова [81] приведены общие литературные сведения по распространению полужесткокрылых в степном Приуралье.

Представлен материал сборов полужесткокрылых (общий объем материала отражен в таблице 1), отмечено их распространение на Урале. Необходимые пояснения к списку видов приведены в «Замечаниях». Порядок расположения таксонов представлен в соответствии с современной отечественной классификацией отряда (Винокуров, Голуб, Каныкова и др., 1988 [19], 2010 [18]), а названия и синонимия проверены как по оригинальным работам [4, 15, 23—28, 44, 47, 116, 120, 121] и монографиям [34, 38—40, 84, 86—91, 125—129], так и по каталогу палеарктических полужесткокрылых [108].

Семейство Nabidae A. Costa, 1853

1. *Nabis punctatus* A. Costa, 1847.

= *Nabis feroides* Remane, 1953; синонимия приведена по работе И. М. Кержнера (Кержнер, 1981) [48].

Кержнер, 1981: 278 — Оренбургская обл. (карта распространения вида приведена на рис. 495); Немков, 2011: 190 — степное Приуралье (ссылка на работу: Кержнер, 1981); повторно указан как *N. feroides* Rem. по диссертации И. Е. Клеминой (см. автореферат: Клемина, 2003в).

Материал. Оренбургская обл., Сакмарский р-н, окр. с. Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Вид с панатлантическим ареалом, распространенный от Испании до юга Якутии. На Среднем Урале отмечен в Пермском крае (Оханск). Южный Урал: Оренбургская обл. Северо-Западный Казахстан: Атырауская (Гурьевская) обл.

Замечания по региональному составу семейства Nabidae. В обобщающей монографии В. А. Немкова (Немков, 2011: 190) [81] для Оренбургского Приуралья были указаны 16 видов из 7 родов полужесткокрылых семейства Nabidae. Из данного регионального списка следует исключить ошибочно указанный *Aspilaspis viridula* (Spinola, 1837) [= *A. viridis* (Brullé, 1839)]. Этот вид ранее был приведен в труде Э. А. Эверсмманна (Eversmann, 1837) [110]. По данным И. М. Кержнера (Кержнер, 1981: 196) [48], указание было ошибочным, так как отмеченный вид не встречается в России, а найден только в Закавказье и Средней Азии. И. М. Кержнер высказал мнение о том, что сведения относятся к *Aspilaspis pallida* (Fieber, 1861) [(= *A. viridis* (non Brullé, 1839))] (Кержнер, 1981: 193, 194) [48], ранее указанному для Оренбурга (Кириченко, 1951: 232) [52], но пропущенному в списке В. А. Немкова. Из двойного упоминания *Nabis punctatus* Costa и *N. feroides* Rem. также следует исключить последний синоним. Таким образом, в обновленном региональном списке остаются 15 видов из 7 родов полужесткокрылых семейства Nabidae.

Семейство Lygaeidae Schilling, 1829

2. *Dimorphopterus spinolae* (Signoret, 1857).

Кириченко, 1954: 297, *D. spinolai* Sign. — пос. Январцево Западно-Казахстанской обл.; Пучков, 1969: 119 — Куйбышевская (Бузулукский бор), Оренбургская обл.; Péricart, 1998a: 283 — Оренбург; Немков, 2011: 195, *D. spinolai* Sign. — степное Приуралье (Кириченко, 1954).

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыльная степь, песчаный берег р. Донгуз, тростник, почвенные ловушки, 1.05.—28.06.2009, 1 экз. (короткокрылый самец), В. О. Козьминых.

Распространение. Транспалеаркт. Широко распространен в Западной Европе, на юге европейской части России и в Сибири, доходит до Дальнего Востока. Южный Урал: Оренбургская обл.

3. *Xanthochilus quadratus* (Fabricius, 1798).

Eversmann, 1837: 36, *Pachymerus quadratus* F., *P. saturnius* Rossi — Урал; Jakowlew, 1867: 153, *Beosus saturnius* Rossi — Оренбургская губ. (Eversmann, 1837); Oshanin, 1906: 355, *P. (Xanthochilus) quadratus* F. (Эверсмманн), *P. (X.) saturnius* Rossi — Оренбург; Кириченко, 1954: 300, *Rhyparochromus (X.) quadratus* F. — Орск, Днепровка, Мирошкино, «степь, луга поймы Урала; обычен»; *Rh. (X.) saturnius* Rossi — Оренбург (Эверсмманн); Péricart, 1998c: 283, *Rh. (X.) quadratus* F. — Оренбург; Немков, 2011: 196 — степное Приуралье (Eversmann, 1837).

Материал. Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 2 экз. (самки), В. О. Козьминых.

Распространение. Турано-евро-средиземноморский вид (Péricart, 1998c [128]). Южный Урал: Оренбургская обл. (Оренбург, Орск, Беляевский, Сакмарский и Ташлинский р-ны).

Замечания по региональному составу семейства Lygaeidae (названо Myodochidae в труде В. А. Немкова — Немков, 2011: 36, 41 [81]). По мнению Перикара (Péricart, 1998c) [128], *Xanthochilus saturnius* (Rossi, 1790) (Немков, 2011: 196) [81] относится к *X. quadratus* (Fabricius, 1798), уже приведенному В. А. Немковым, и поэтому первый вид нужно исключить из регионального списка. Вычеркнуть также необходимо европейский вид *Pionosomus varius* (Wolff, 1804), ошибочно включенный в список (Eversmann, 1837 [110]; Немков, 2011: 196 [81]) — см. обзор Н. Н. Винокурова (Винокуров, 1982: 222 [15]). Ана-

логичная ошибка допущена для *Artheneis alutacea* Fieber, 1861 (см. работы: Péricart, 1998a [126]; Kerzhner, 1997 [116]), который тоже необходимо вывести из списка.

Как считает Ж. Перикар, *Peritrechus flavicornis* Jakovlev, 1877 встречается только в Закавказье, Узбекистане, Иране и Турции (Péricart, 1998c) [128], но не должен приводиться для юго-востока европейской части России. Однако, по сообщению Н. Н. Винокурова, в коллекции Зоологического института в Санкт-Петербурге представлен материал В. Е. Яковлева по этому виду. Таким образом, убедительными являются литературные указания: Яковлев, 1892: 230 — Оренбургская губ. [107]; Кириченко, 1951: 282 — Чкаловская обл. [52]; Немков, 2011: 196 — степное Приуралье [81].

В списке В. А. Немкова [81] следует заменить названия видов: *Lygaeosoma reticulatum* (Herrich-Schaeffer, 1838) (синоним) на *L. sardeum* Spinola, 1937; *Tropistethus majusculus* Horváth, 1882 (синоним) на *T. fasciatus* Ferrari, 1874; *Stygnocoris pedestris* (Fallén, 1807) (синоним) на *S. sabulosus* (Schilling, 1829); *S. pygmaeus* (R.F. Sahlberg, 1848) на *S. cimbricus* (Gredler, 1870) — см. монографию Ж. Перикара (Péricart, 1998b) [127] и ревизию рода *Stygnocoris*, опубликованную Е. С. Лабиной (Labina, 2003) [120].

В список лигеид Оренбургской области необходимо включить 16 видов, ранее не указанных В. А. Немковым [81]: *Lygaeosoma sibiricum* Seidenstücker, 1962 (см. работы: Винклер, 1979 [14], Péricart, 1998a [126]); *Lygaeus simulans* Deckert, 1985 (Гусев, Татарников, 1991 [28], Péricart, 1998a [126]); *Engistus salinus* Jakovlev, 1874 (Кириченко, 1951 [52]; Péricart, 1998a [126]); *Geocoris desertorum* (Jakovlev, 1871)*, *Geocoris oschanini* (Jakovlev, 1871); *Artheneis intricata* Putshkov, 1969 (Péricart, 1998a) [126]; *Cymophyes golodnajana* Seidenstücker, 1953 (Péricart, 1998a) [126]; *Oxycarenus modestus* Fallén, 1829 (Péricart, 1998b) [127]; *Emblethis angustus* Montandon, 1890; *E. duplicatus* Seidenstücker, 1963 (Péricart, 1998c) [128]; *Pionosomus trichopterus latens* Vinokurov, 1982 [15]; *Trapezonotus anorus* (Flor, 1860), *Plinthisus brevipennis* (Latreille, 1807), *Megalonotus antennatus* (Schilling, 1829), *Peritrechus meridionalis* Puton, 1877 (Péricart, 1998c) [128]; *Stygnocoris similis* Wagner, 1953 (Labina, 2003 [120]).

* *Примечание.* Кроме того, что *Geocoris desertorum* Jak. приводится из Западно-Казхстанской обл. (Урда), указана также его находка в Акбулакском р-не Оренбургской обл. (Кержнер, 1979: 67 [47] — «северная граница ареала проходит по линии Астрахань — окр. Волгограда — ...Акбулак на р. Илек...»).

Семейство Pyrrhocoridae Amyot et Serville, 1843

4. *Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758).

Eversmann, 1837: 36 — Урал; Oshanin, 1906: 390 — Оренбург (Менетриэ); Кириченко, 1954: 301 — Орск; пойма Урала, «в массе»; Старков, 2010: 85 — южное Приуралье; Немков, 2011: 196 — степное Приуралье (Eversmann, 1837).

Материал. Сакмарский район, Гребени, дубово-липовый участок пойменного широколиственного леса, почвенные ловушки, 4—15.06.2008, 262 экз. (уловистость 68 экз./100 лов.-сут.), березняк надпойменной террасы р. Сакмара, почвенные ловушки, 11.05.—12.06.2008, 75 экз. (уловистость 15 экз./100 лов.-сут.), 12—18.06.2008, 123 экз. (60 экз./100 лов.-сут.), 23.11.2008 — 19.04.2009, 19 экз. (около 2 экз./100 лов.-сут. в весенний период), 19.04.—5.05.2009, 76 экз. (13 экз./100 лов.-сут.), 5—21.05.2009, 169 экз. (22 экз./100 лов.-сут.), 21.05.—27.06.2009, 252 экз. (12 экз./100 лов.-сут.), В. О. Козьминых. Максимум активности в пойменных лесах приходится на май — первую половину июня. Всего мною изучено 976 экз. этого вида.

Распространение. Голарктический вид. Средний Урал: Пермский край и Свердловская обл. Южный Урал: Башкирия, Челябинская, Оренбургская обл. Встречается повсеместно, местами многочисленный вид.

5. *Pyrrhocoris marginatus Kolenati, 1845.*

Fieber, 1861: 162 — Оренбург; Jakowlew, 1867: 151 — Оренбург (Эверсманн); Oshanin, 1906: 390 — Оренбург (Фибер); Кириченко, 1951: 255 — Чкаловская обл.; Кириченко, 1954: 301 — «Оренбург (Эверсманн), Январцево, Петрово, Мирошкино, р. Солянка, 5—14 IX 1949; Соболево, верховье р. Чагана, 19 VII 1949; всего 11 взр.»; Немков, 2011: 196 — степное Приуралье (Eversmann, 1837 – sic!, вид описан позднее выхода работы Э. А. Эверсманна).

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыльная степь, 7.05.—28.06.2009, 4 экз., песчаный берег р. Донгуз, тростник, почвенные ловушки, 1.05.—28.06.2009, 3 экз., В. О. Козьминых.

Сравнительный материал. Пермский край, Кунгурский р-н, окр. пос. Ергач, известняковая осыпь на юго-западном склоне около р. Бабка, почвенные ловушки, 17.05.—7.06.2011, 21.06.—19.08.2011, березняк, 7—21.06.2011, 21 экз. (самки; один экз. полнокрылый!), 6 экз. (самцы), 18 экз. (нимфы разного возраста), В. О. Козьминых. Единственное местонахождение в Прикамье не часто встречающегося вида. Приводится впервые для Пермского края и Среднего Приуралья в целом.

Распространение. Западнопалеарктический вид. Средний Урал: Пермский край. Южный Урал: Оренбургская обл. (Оренбург, Оренбургский и Ташлинский р-ны). Западно-Казахстанская обл.

Семейство Coreidae Leach, 1815

6. *Coreus marginatus (Linnaeus, 1758).*

Eversmann, 1837: 36, *Syromastes marginatus* F. — Урал; Ménériés, 1849: 85 — Оренбург; Кириченко, 1954: 293 — Орск, Днепровка, Мирошкино, «обычен»; Немков, 2011: 196 — степное Приуралье (Eversmann, 1837); Вельц, Ерошкина, Климова и др., 2012: 80 — Оренбургская обл., Новоорский р-н.

Материал. Сакмарский район, Гребени, березняк надпойменной террасы р. Сакмара, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Транспалеарктический бореальный вид. Северный Урал: Республика Коми (Печоро-Илычский заповедник). Средний Урал: Пермский край, Свердловская обл. Южный Урал: Башкирия, Челябинская, Оренбургская обл. (Орск, Беляевский, Новоорский, Сакмарский, Ташлинский р-ны).

7. *Enoplops scapha (Fabricius, 1794).*

Eversmann, 1837: 36, *Syromastes scapha* F. — Урал; Немков, 2011: 197 — степное Приуралье (Eversmann, 1837).

Материал. Сакмарский район, Гребени, березняк надпойменной террасы р. Сакмара, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 7 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Представитель бореально-субтропической группы западно-центральнопалеарктического типа ареала. Южный Урал: Оренбургская обл.

8. *Bothrostethus annulipes (Herrich-Schaeffer, 1835).*

Кириченко, 1954: 294 — Январцево, Петрово Западно-Казахстанской обл.; Немков, 2011: 197 — степное Приуралье (Кириченко, 1954).

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыльная степь, почвенные ловушки, 7.05.—28.06.2009, 1 экз.; Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 2 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Западнопалеарктический суббореально-субтропический вид. Средний Урал: Пермский край. Южный Урал: Оренбургская обл. (Оренбургский и Сакмарский р-ны). Северо-Западный Казахстан.

9. *Coriomeris scabricornis* (Panzer, 1809).

Кириченко, 1954: 294 — Орск, Днепровка, «луга поймы Урала... единичен»; Немков, 2011: 197 — степное Приуралье (Кириченко, 1954).

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыль-ная степь, почвенные ловушки, 3—18.05.2008, 1 экз., 7.05.—28.06.2009, 4 экз.; Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 6 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Транспалеарктический бореальный вид. Средний Урал: Пермский край, Свердловская обл. Южный Урал: Челябинская, Оренбургская обл. (Орск, Беляевский, Оренбургский, Сакмарский р-ны).

Семейство Alydidae Amyot et Serville, 1843

10. *Alydus calcaratus* (Linnaeus, 1758).

Eversmann, 1837: 36 — Урал; Кириченко, 1954: 294 — Оренбург (Эверсманн), «единичен»; Немков, 2011: 197 — степное Приуралье (Eversmann, 1837).

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыль-ная степь, почвенные ловушки, 7.05.—28.06.2009, 1 экз.; Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Голарктический ареал циркумбореально-субтропической группы. Средний Урал: Пермский край. Южный Урал: Челябинская, Оренбургская обл. (Оренбург, Оренбургский и Сакмарский р-ны).

Семейство Rhopalidae Amyot et Serville, 1843

11. *Rhopalus conspersus* (Fieber, 1837).

Кириченко, 1954: 295 — Днепровка, Белые Ключи; Немков, 2011: 197 — степное Приуралье (Кириченко, 1954).

Материал. Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Евразийский степной вид. Южный Урал: Челябинская (Ильменский заповедник), Оренбургская обл. (Беляевский, Илекский, Сакмарский р-ны).

Семейство Acanthosomatidae Signoret, 1864

12. *Elasmotherus interstinctus* (Linnaeus, 1758).

Кириченко, 1954: 293 — Оренбург (Эверсманн), Днепровка; Немков, 2011: 197 — степное Приуралье (Eversmann, 1837? — вид не указан).

Материал. Сакмарский район, Гребени, березняк надпойменной террасы р. Сакмара, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Голарктический циркумбореальный вид. Северный Урал: Республика Коми (Печоро-Илычский заповедник). Средний Урал: Пермский край. Южный Урал: Челябинская, Оренбургская обл. (Оренбург, Беляевский и Сакмарский р-ны).

13. *Elasmotherus minor* (Horváth, 1899).

Немков, 2011: 197 — степное Приуралье.

Материал. Сакмарский район, Гребени, березняк надпойменной террасы р. Сакмара, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз. (самец), В. О. Козьминых.

Распространение. Западнопалеарктический вид. Южный Урал: Челябинская (Ильменский заповедник), Оренбургская обл.

14. *Elasmucha grisea* (Linnaeus, 1758).

= *Elasmucha betulae* (De Geer, 1773; non Linnaeus, 1758); синонимия приведена по И. М. Кержнеру (Кержнер, 1972) [44].

Eversmann, 1837: 37 — Урал; Кириченко, 1954: 293, *E. betulae* Deg. — Оренбург (Эверсманн), Днепровка; Немков, 2011: 197, *E. betulae* Deg. — степное Приуралье (Eversmann, 1837).

Материал. Сакмарский район, Гребени, березняк надпойменной террасы р. Сакмара, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 3 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Трансьевразийский бореальный вид. Северный Урал: Республика Коми (Печоро-Илычский заповедник). Средний Урал: Пермский край, Свердловская обл. Южный Урал: Челябинская, Оренбургская обл. (Оренбург, Беляевский и Сакмарский р-ны).

Семейство Cydnidae Billberg, 1820

15. *Microporus nigrita* (Fabricius, 1794).

= *Aethus nigrinus* (Fabricius, 1794).

Кириченко, 1954: 288, *A. nigrita* F. — пойма Урала, Январцево Западно-Казахстанской обл., «единичен»; Немков, 2011: 197, *A. nigrinus* F. — степное Приуралье (Кириченко, 1954).

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыльная степь, почвенные ловушки, 7.05.—28.06.2009, 1 экз.; Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Транспалеаркт. Южный Урал: Оренбургская обл. (Оренбургский и Сакмарский р-ны).

16. *Canthophorus mixtus* Asanova, 1964.

Асанова, 1964: 141 — «...Оренбург (Эверсманн); В. Днепровка, левый берег р. Урала, выше Оренбурга, 17 VIII 1934 (Зимин); Екатеринославка близ Орска, 4 VI 1926, IX 1935 (Бей-Биенко и Четыркина)...»; Петрова, 1975: 116 — Оренбург; Немков, 2011: 198 — степное Приуралье (Eversmann, 1837 — sic!, вид описан более чем через столетие после выхода работы Э. А. Эверсманна).

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыльная степь, почвенные ловушки, 7.05.—28.06.2009, 5 экз.; Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 7 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Причерноморско-казахстанский степной вид (Винокуров, Канюкова, 1995 [20]). Встречается на юге европейской части России, в Закавказье, Казахстане и Киргизии (Асанова, 1964) [4]. Южный Урал: Оренбургская обл. (Орск, Оренбург, Беляевский, Оренбургский, Сакмарский р-ны).

Замечания. Вероятно, к этому же виду относятся указания А. Н. Кириченко относительно *Canthophorus dubius* Scop. var. *melanopterus* H.-S. (Кириченко, 1954: 288 — «Оренбург (Эверсманн); Орск, 1935; Январцево, Кирсаново, Петрово, Рожково») [53]. Отметим, что другая описанная В. Синьоре разновидность *C. dubius* Scop. var. *brevipennis* Sign. (Signoret, 1884: 56 — “Mont Ural, récolté par M. Eversman”) [131] относится к иному виду, не указанному в региональном каталоге [81], — *C. impressus* Horv.; подробности см. в работе Дж. А. Лиса (Lis, 1999: 221 [121]).

17. *Ochetostethus opacus* (Scholtz, 1847).

Кириченко, 1954: 288, ошибочно указан как европейский *Ochetostethus nanus* (Herrich-Schaeffer, 1834), распространение которого приведено в работе И. М. Кержнера (Кержнер, 1976: 36) [45] и каталоге палеарктических полужесткокрылых (Aukema, Rieger, 2006: 144) [108] — Днепровка, «единичен»; Немков, 2011: 198, *O. nanus* H.-S. — степное Приуралье (Кириченко, 1954); Вельц, Ерошкина, Климова и др., 2012: 80 — Новоорский р-н.

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыльная степь, почвенные ловушки, 7.05.—28.06.2009, 2 экз., песчаный берег р. Донгуз, тростник, почвенные ловушки, 1.05.—28.06.2009, 4 экз.; Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Панконтинентальный бореальный вид. Центральная и Восточная Европа, Сибирь на восток до Байкала (Кержнер, 1976) [45]. Южный Урал: Оренбургская обл. (Беляевский, Новоорский, Оренбургский, Сакмарский р-ны).

Семейство Scutelleridae Leach, 1815

18. *Odontoscelis fuliginosa* (Linnaeus, 1761).

Eversmann, 1837: 37 — Урал; Jakowlew, 1867: 163 — Оренбург (Эверсманн); Кириченко, 1954: 288 — Оренбург (Эверсманн), «единичен»; Немков, 2011: 198 — степное Приуралье (Eversmann, 1837).

Материал. Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Европейско-средиземноморско-туранский вид. Найден в средней полосе и на юге европейской части России, в Западной Сибири, на Кавказе и в Закавказье, Казахстане и республиках Средней Азии. Средний Урал: Пермский край (приводится впервые; изучены около 1000 особей, близкий вид *O. byrrhus* Seid. не обнаружен; серия экз. в середине 1980-х годов была передана мною И. Ф. Зайцевой, ЗМ ГрузССР). Южный Урал: Оренбургская обл. (Оренбург, Сакмарский р-н).

19. *Odontoscelis hispidula* Jakovlev, 1874.

Яковлев, 1884: 170 — «Оренбургские и Астраханские степи»; Кириченко, 1954: 288 — Орск, Днепровка, «обычен»; Пучков, 1961: 118 — Оренбургская, Западно-Казахстанская обл.; Немков, 2011: 198 — степное Приуралье (Кириченко, 1954!; неточность: первое указание на этот вид появилось в работе В. Е. Яковлева, 1884).

Материал. Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз. (самец), В. О. Козьминых.

Распространение. Распространен в степной зоне Евразии и Закавказье (Винокуров, Канюкова, 1995 [20]). Южный Урал: Оренбургская обл. (Орск, Беляевский и Сакмарский р-ны).

20. *Eurygaster integriceps* Puton, 1881.

Кириченко, 1954: 289 — Чкалов; Пучков, 1961: 138 — Оренбург; Немков, 2011: 198 — степное Приуралье (Воронцовский, 1924).

Материал. Сакмарский район, Гребени, березняк надпойменной террасы р. Сакмара, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 2 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Южный Урал: Оренбургская обл. (Оренбург, Сакмарский р-н).

Семейство Pentatomidae Leach, 1815

21. *Sciocoris cursitans* (Fabricius, 1794).

Кириченко, 1954: 290 — «Орск, 1935; Б. Днепровка, Январцево, Петрово, р. Рубежка, Мирошкино... в массе»; Немков, 2011: 198 — степное Приуралье (Кириченко, 1954).

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыльная степь, почвенные ловушки, 7.05.—28.06.2009, 1 экз.; Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 3 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Западнопалеарктический вид. Средний Урал: Пермский край (приводится впервые). Южный Урал: Оренбургская обл. (Орск, Беляевский, Оренбургский, Сакмарский, Ташлинский р-ны). Западно-Казахстанская обл.

22. *Carpocoris pudicus* (Poda, 1761).

Кириченко, 1954: 291 — Мухраново; Немков, 2011: 199 — степное Приуралье (Кириченко, 1954).

Материал. Сакмарский р-н, Гребени, разнотравная ковыльно-полынная степь, почвенные ловушки, 21.05.—27.06.2009, 1 экз. (самец), В. О. Козьминых.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Средний Урал: Пермский край (вероятно, указывается впервые). Южный Урал: Оренбургская обл. (Илекский и Сакмарский р-ны). Западно-Казахстанская обл.

23. *Dolycoris baccarum* (Linneaus, 1758).

Eversmann, 1837: 37, «*Cimex baccarum* F.» — Урал; Кириченко, 1954: 292 — Оренбург (Эверсманн), Орск, Белые Ключи, Днепровка, «обычен»; Немков, 2011: 199 — степное Приуралье (Eversmann, 1837); Вельц, Ерошкина, Климова и др., 2012: 80 — Оренбургская обл., Новоорский р-н.

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыльная степь, почвенные ловушки, 7.05.—28.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Голарктический вид циркумбореально-субтропической группы. Северный Урал: Республика Коми (Печоро-Илычский заповедник). Средний Урал: Пермский край, Свердловская обл. Южный Урал: Башкирия, Челябинская, Оренбургская обл. (Оренбург и окр., Орск, Беляевский, Илекский, Оренбургский, Новоорский р-ны). Обычен, массовый вид, встречается повсеместно.

24. *Eurydema fieberi* Fieber, 1837.

Oshanin, 1906: 130 — Оренбургская губ.; Кириченко, 1954: 292 — Оренбург (Эверсманн); Пучков, 1961: 301 — Оренбургская обл.; Немков, 2011: 199 — степное Приуралье (Eversmann, 1837? — в указанной работе отсутствует).

Материал. Оренбургский р-н, окр. пос. Первомайский, Донгузская полынно-ковыльная степь, почвенные ловушки, 7.05.—28.06.2009, 1 экз., В. О. Козьминых.

Распространение. Транспалеарктический бореальный вид. Южный Урал: Оренбургская обл. (Оренбург и окр., Оренбургский р-н).

**Места сборов полужесткокрылых на территории
Оренбургской области**

Для многих видов из списка полужесткокрылых отсутствуют данные об их конкретных местонахождениях в Оренбургской области или же краткая информация рассеяна по отдельным публикациям. Поэтому уже сейчас есть необходимость обобщить имеющиеся отрывочные сведения о локалитетах Heteroptera.

Представлен перечень мест сборов материала и 17 локалитетов (приведены в алфавитном порядке) на территориях 13 районов и 4 городов Оренбургской области со ссылками на опубликованные работы (в хронологическом порядке); в круглых скобках при наличии информации указаны имена коллекторов и годы сборов; в квадратных скобках приведены ссылки на литературу.

1. Акбулакский район

пос. Акбулак и окр., р. Илек — Кержнер, 1979 [47].

2. Беляевский район

окр. пос. Беляевка, с. Днепровка (Верхняя Днепровка, Большая Днепровка), левый берег р. Урал — Кириченко, 1954 [53] (сборы Л. С. Зимина, 1932, 1934 — 126 видов); Асанова, 1964 [4] (сборы Л. С. Зимина, 1934); Кержнер, 1968 [46]; Голуб, 1975 [27] (сборы Л. С. Зимина, 1934); Кержнер, 1976 [45], 1981 [48]; Péricart, 1983 [129] (сборы Л. С. Зимина, 1934); Пучков, 1986 [86]; Исаков, 2005 [37].

3. Бузулукский район

Бузулукский бор и его окрестности, Бузулук и окр. города — Чистяков, 1915 [97]; Шиперович, 1939 [98]; Кириченко, 1951 [52]; Пучков, 1969 [89]; Голуб, 1975 [27]; Gramanis, 1975 [109]; Пучков, 1986 [86]; Клемина, 1995 [64].

4. Гайский район

пос. Саверовка (Северовка) и окр. — Бей-Биенко, Григорьева, Четыркина, 1936 [6] (сборы Г. Я. Бей-Биенко, Т. Г. Григорьевой, И. А. Четыркиной, 1935);

Губерлинские горы, окр. с. Губерля — Кириченко, 1951 [52] («Губерли»); Кержнер, Ячевский, 1964 [49].

5. Илекский район

с. Белые Ключи и окр., с. Мухраново и окр. — Кириченко, 1954 [53]; Кержнер, 1981 [48].

6. Кувандыкский район

Губерлинские горы; Медногорск и окр. города, Медногорский городской округ, р. Блява — Жгарева, Соловых, Иванова, Кольчугина, 2009 [35].

7. Новоорский район

с. Плодовое — Вельц, Ерошкина, Климова и др., 2012 [13].

8. Новосергиевский район

пос. Новосергиевка и окр. — Péricart, 1983 [129] (сборы А. Григорьева, 1906).

9. Оренбург* (Чкалов) и окр. города — Eversmann, 1837 [110]; Jakowlew, 1867 [115]; Walker, 1867 [132]; Oshanin, 1906—1909 [123], 1910 [124] (по литературным данным); Воронцовский, 1922 [22] — 56 видов; Wnukowsky, 1933 [133] — 79 видов; Кириченко, 1951 [52]; Кириченко, 1954 [53] (сборы В. В. Внуковского, с. Броды сев. Оренбурга; сборы Н. П. Навозова, 1905, 1911; сборы А. И. Иванова, 1924); Пучков, 1961 [87], 1962 [88]; Асанова, 1964 [4] (по Э. А. Эверсманну); Пучков, 1969 [89]; Péricart, 1972 [125] (сборы Л. С. Зимина, С. В. Рысакова, А. Н. Формозова, А. С. Чистовского, В. Е. Яковлева); Петрова, 1975 [84]; Кержнер, 1976 [45], 1979 [47], 1981 [48]; Péricart, 1983 [129]; Пучков, 1986 [86]; Péricart, 1998a [126], 1998b [127], 1998c [128]; Канюкова, Голуб, Прокин, 2002 [41]; Канюкова, 2006 [40]; Knyshov, Konstantinov, 2013 [118] (окр. Оренбурга, 51°77'N, 55°1'E; сборы А. И. Иванова, 1924);

пос. Нежинка и окр., степной природный комплекс «Нежинка», гора Алебастровая — неопубликованные данные (сборы В. О. Козьминых, 2008, 2009).

10. Оренбургский район

пос. Первомайский и окр., Донгузская полынно-ковыльная степь, берег р. Донгуз — Кириченко, 1954 [53] (сборы Л. С. Зимина, 1932, 1934); Кержнер, 1976 [45]; настоящая работа (сборы В. О. Козьминых, 2008, 2009).

11. Орск и окр. города, с. Екатеринославка — Кириченко, 1954 [53]; Асанова, 1964 [4] (сборы Г. Я. Бей-Биенко, И. А. Четыркиной, 1926, 1935); Пучков, 1969 [89]; Péricart, 1998a [126], 1998b [127], 1998c [128].

12. Сакмарский район

с. Гребени (пос. Известковый) и окр., гора Гребени — настоящая работа (сборы В. О. Козьминых, 2008, 2009).

13. Саракташский район

с. Спасское и окр., р. Большой Ик — Eversmann, 1837 [110]; Jakowlew, 1867 [115]; Кириченко, 1954 [53] (материалы Э. А. Эверсмана; сборы С. В. Рысакова, 1930); Пучков, 1962 [88] (сборы С. В. Рысакова, 1930); Кержнер, 1968 [46], 1979 [47], 1981 [48]; Péricart, 1983 [129] (сборы С. В. Рысакова, 1930).

14. Соль-Илецкий район

Соль-Илецк и окр. города — Голуб, 1974б [24] (сборы Ф. К. Лукьяновича, 1938); Péricart, 1983 [129] (сборы Ф. К. Лукьяновича, 1938).

15. Ташлинский район

с. Мирошкино и окр. — Кириченко, 1954 [53].

Примечание к списку локалитетов

* Указания на «Оренбург» могут иметь общий характер, без точной привязки к местности. Это относится, например, к работе Э. А. Эверсмана (Eversmann, 1837) [110] — см. статьи А. Н. Кириченко (Кириченко, 1954: 285) [53], И. М. Кержнера (Кержнер, 1981: 194 — «экземпляры из коллекции Э. А. Эверсмана, возможно, собраны не в Оренбурге, а в южных районах бывшей Оренбургской губернии») [48], а также касается многих других публикаций.

Изменения в списке полужесткокрылых степного Приуралья монографии В. А. Немкова (Немков, 2011) [81].

Ранее список отряда настоящих полужесткокрылых (Heteroptera) степного Приуралья в границах Оренбургской области включал 493 вида [81] и был составлен в основном на основании литературных сведений из 18 работ (ссылки указаны в хронологическом порядке, приведены авторы работы и год издания): Eversmann, 1823 [111], 1837 [110] (отмечены 184 вида); Чистяков, 1915 [97]; Воронцовский, 1924 [21]; Бей-Биенко, Григорьева, Четыркина, 1936 [6]; Шиперович, 1939 [98]; Кириченко, 1951 [52], 1952 [54], 1954 [53]; Стальмакова, 1954 [93]; Штейнберг, 1954 [99]; Бей-Биенко, 1961 [5]; Кержнер, Ячевский, 1964 [49]; Кержнер, 1968 [46], 1981 [48]; Клемина, 1999а [59], 2003в [70] (435 видов на Южном Урале); Дюжаева, 2008 [31] — см. монографию В. А. Немкова (Немков, 2011) [81].

В настоящее время **перечень региональных литературных источников** дополнен до 111 наименований; впервые включены следующие 93 публикации (приведены в хронологическом порядке; в круглых скобках при отдельных ссылках отмечено количество видов Heteroptera, упоминаемых в цитируемом источнике): Ménétrés, 1849 [122]; Fieber, 1861 (1) [112], 1863 (1) [113]; Jakowlew, 1867 (115) [85]; Walker, 1867 (1) [132]; Яковлев, 1875 (6) [106], 1878 (1) [103], 1879 [105], 1881 (2) [101], 1883 (2) [102], 1884 (6) [104]; Signoret, 1884 (1) [131]; Reuter, 1891 (14) [130]; Яковлев, 1892 (1) [107], 1902 (1) [100]; Oshanin, 1906—1909 (122) [123], 1910 (2) [124]; Кириченко, 1913 [55], 1916 [56]; Воронцовский, 1922 (56) [22]; Бианки, Кириченко, 1923 (1) [7]; Wnukowsky, 1933 (79) [133]; Кириченко, 1955 [51], 1957 (402 вида с прилегающими районами Западного Казахстана) [50]; Пучков, 1961 (32) [87]; Кержнер, 1962 (1) [43]; Пучков, 1962 (7) [88]; Асанова, 1964 (1) [4]; Пучков, 1969 (3) [89]; Péricart, 1972 (6) [125]; Канюкова, 1973 (2) [38]; Голуб, 1974а (2) [23], 1974б (4) [24]; Пучков, 1974 (8) [90]; Голуб, 1975 (3) [27]; Данилович, 1975 (1) [29]; Петрова, 1975 (3) [84]; Brammanis, 1975 (1) [109]; Кержнер, 1976 (5) [45]; Голуб, 1977 (3) [26]; Винклер, 1979 (1) [14]; Кержнер, 1979 (7) [47]; Вдовина, 1980а [9], 1980б [11]; Винокуров, 1982 (2) [15]; Канюкова, 1982 (5) [39]; Вдовина, 1983 (4) [12]; Heiss, Péricart, 1983 (4) [114]; Péricart, 1983 (31) [129]; Обзор распространения вредителей... 1985 (1) [83]; Пучков, 1986 (10) [86]; Вдовина, 1987 (6) [10]; Пучков, 1987 (3) [91]; Голуб, 1990 (1) [25]; Гусев, Татарников, 1991 [28]; Клемина, 1995 (2) [64]; Немков, Клемина, 1995 [82]; Клемина, Ни, 1997 [72]; Клемина, 1998а [63], 1998б [68]; Клемина, Демина, 1998 [71]; Péricart, 1998а (16) [126], 1998б (20) [127], 1998с (1) [128]; Бочкарева, Клемина, 1999 [8]; Клемина, 1999б [60], 1999в [65], 1999г [67]; Таранова, Клемина, 1999 [96]; Клемина, 2000а [61], 2000б [62]; Алехин, 2002 (1) [3]; Канюкова, Голуб, Прокин, 2002 (18) [41]; Клемина, 2003а [57], 2003б [69]; Labina, 2003 (2) [120]; Демченко, 2004 (2) [30];

Исаков, 2005 (1) [37]; Канюкова, 2006 (22) [40]; Kment, Kapitola, Hradil, 2006 (1) [117]; Konstantinov, 2006 (1) [119]; Клемина, 2008а (—; виды не указаны) [58], 2008б (—) [66]; Прокин, Шаповалов, Сапрыкин, 2008 (13) [85]; Жгарева, Соловых, Иванова, Кольчугина, 2009 (4) [35]; Симоненкова, Сагидуллин, 2010 (1) [92]; Старков, 2010 (14) [95]; Немков, 2011 (483) [81]; Вельц, Ерошкина, Климова и др., 2012 (13) [13]; Каргапольцева, Холмогорова, Грандова, 2012 (3) [42]; Knyshov, Konstantinov, 2013 (1) [118]; Козьминых, 2014 (—) [74]; Винокуров, Голуб, Зиновьева, 2015а (—) [16]. Полный перечень публикаций отражен в списке литературы.

Из регионального списка Heteroptera (Немков, 2011) [81] исключены следующие 12 видов: семейство Nabidae (2) — *Aspilaspis viridula* Spin. (= *viridis* Brullé), *Nabis feroides* Rem.; семейство Tingidae (4 вида) — *Catoplatus carthusianus* Goeze, *Dictyla putoni* Mon. (указан дважды как *D. nassata* Put. и *D. putoni* Mon.), *Kalama beckeri* Jak. (приведен В. А. Немковым как *Dictyonota beckeri* Jak.), *Physatocheila costata* F. (указан В. А. Немковым как *Physatocheila quadrimaculata* Wolff); семейство Lygaeidae (3) — *Artheneis alutacea* Fieb., *Xanthochilus saturnius* Rossi, *Pionosomus varius* Wolff; семейство Rhopalidae (2) — *Stictopleurus brevisculus* Kiritsh. (указан дважды как *S. punctatonervosus* Goeze и *S. brevisculus* Kiritsh. — синоним первого вида), *S. pictus* Horv. (non Fieb.; синоним указанного в списке *S. abutilon* Rossi); семейство Cydnidae (1) — *Ochetostethus nanus* H.-S.

Заменены названия 14 видов: *Plea leachi* Mc. G. et Kirk. на *P. minutissima* Leach (семейство Pleidae); *Agramma confusa* Put. на *A. fallax* Horv. (семейство Tingidae); *Coranus aegyptius* F. на *C. griseus* Rossi (семейство Reduviidae); *Lygaeosoma reticulatum* H.-S. на *L. sardeum* Spin., *Arocatus aurora* Kir. на *Paranysius fraterculus* Horv.; *Tropistethus majusculus* Horv. на *T. fasciatus* Fer., *Stygnocoris pedestris* Fall. на *S. sabulosus* Schill., *Stygnocoris pygmaeus* Sahlb. на *S. cimbricus* Gredl. (семейство Lygaeidae); *Piesma tesquorum* Kir. на *Parapiesma silenes* Horv. (семейство Piesmatidae); *Stictopleurus pallidus* J. Sahlb. на *S. viridicatus* Uhler (семейство Rhopalidae); *Elasmucha grisea* L. на *E. fieberi* Jak., *E. betulae* Deg. на *E. grisea* L. (семейство Acanthosomatidae); *Phimodera nodicollis* Burm. на *Ph. humeralis* Dalm. (семейство Scutelleridae); *Eysarcoris inconspicuus* H.-S. на *E. ventralis* Westw. (семейство Pentatomidae).

В каталог полужесткокрылых Оренбургской области включены 56 ранее не указанных видов из 14 семейств: семейство Coreidae (4 вида) — *Micronecta griseola* Horv., *Sigara (Pseudovermicorixa) nigrolineata* Fieb., *S. (Subsigara) fallenoidea* Hung., *S. (Subsigara) fossarum* Leach.; семейство Notonectidae (1) — *Notonecta reuteri* Hung.; семейство Gerridae (1) — *Gerris (Gerriselloides) lateralis* Schum.; семейство Nabidae (1) — *Aspilaspis pallida* Fieb.; семейство Anthocoridae (4) — *Orius agilis* Flor., *O. sibiricus* Wagn., *Temnostethus reduvinus* H.-S., *Tetraphleps aterrima* Sahlb.; семейство Reduviidae (1) — *Coranus laticeps* Wagn.; семейство Tingidae (13) — *Agramma blandulum* Horv., *Catoplatus nigriceps* Horv., *Dictyla convergens* H.-S., *D. subdola* Horv., *Galeatus affinis* H.-S., *G. scrophicus* Saund., *G. vitreus* Golub, *Kalama henschi* Put., *Lasiacantha hermani* Vás., *Physatocheila smreczynskii* China, *Tingis (Tingis) renovata* Golub, *T. (Tropidocheila) geniculata* Fieb., *T. (Tr.) maculata* H.-S.; семейство Lygaeidae (16) — *Lygaeosoma sibiricum* Seid., *Lygaeus simulans* Deck., *Engistus salinus* Jak., *Geocoris desertorum* Jak., *G. oschanini* Jak. (см. статью: Кержнер, 1979 [47]), *Artheneis intricata* Putsh., *Cymophyes golodnajana* Seid., *Oxycarenus modestus* Fall., *Emblethis angustus* Mon., *E. duplicatus* Seid., *Pionosomus trichopterus latens* Vin., *Trapezonotus anorus* Flor., *Plinthisus brevipennis* Latr., *Megalonotus antennatus* Schill., *Peritrechus meridionalis* Put., *Stygnocoris similis* Wagn.; семейство Piesmatidae (2) — *Parapiesma kolenatii atriplicis* Frey-Gessn., *P. salsolae* Beck.; семейство Rhopalidae (4) — *Rhopalus distinctus* Sign., *Leptoceraea viridis* Jak., *Myrmus calcaratus* Reut., *Chorosoma*

gracile Josifov; семейство Acanthosomatidae (1) — *Elasmotethus brevis* Lind.; семейство Cydnidae (2) — *Canthophorus impressus* Horv., *Ochetotethus opacus* Scholtz; семейство Scutelleridae (2) — *Odontoscelis byrrhus* Seid., *Phimodera flori* Fieb.; семейство Pentatomidae (4) — *Brachynema germari* Kol. (= *B. virens* Klug), *Asaroticus solskyi* Jak., *Sternodontus similis* Stål, *Tarisa subspinosa* Germ.

Подводя итоги, приводим новые данные по всему таксономическому составу гетероптерофауны Оренбургской области — 537 видов полужесткокрылых из 32 семейств и 269 родов: Nepidae (2 вида из 2 родов), Corixidae (20 видов из 7 родов), Naucoridae (1 вид), Aphelocheiridae (1 вид), Notonectidae (3 вида из 1 рода), Pleidae (1 вид), Saldidae (8 видов из 3 родов), Mesoveliidae (1 вид), Hydrometridae (1 вид), Veliidae (1 вид), Gerridae (8 видов из 3 родов), Nabidae (15 видов из 7 родов), Anthocoridae (13 видов из 6 родов), Cimicidae (1 вид), Miridae (132 вида из 67 родов) — около 150 видов по данным Н. Н. Винокурова с соавторами (Винокуров, Голуб, Зиновьева, 2015а) [16], Tingidae (40 видов из 14 родов), Reduviidae (13 видов из 5 родов), Aradidae (10 видов из 3 родов), Piesmatidae (8 видов из 2 родов), Berytidae (2 вида из 2 родов), Lygaeidae (105 видов из 59 родов), Pyrrhocoridae (2 вида из 1 рода), Stenocephalidae (3 вида из 1 рода), Coreidae (16 видов из 12 родов), Alydidae (2 вида из 2 родов), Rhopalidae (18 видов из 8 родов), Plataspidae (1 вид), Acanthosomatidae (7 видов из 3 родов), Cydnidae (17 видов из 10 родов), Thyreocoridae (1 вид), Scutelleridae (19 видов из 7 родов), Pentatomidae (65 видов из 34 родов) (см. табл. 2).

В Оренбургском Приуралье вероятны находки не менее 580 видов полужесткокрылых, степень изученности отряда Heteroptera по видовому составу высокая — около 90%. Для сравнения приводим данные по граничащей Самарской области: зарегистрированы 549 видов из 34 семейств Heteroptera (Дюжаева, 2011 [32]) (табл. 2). Таким образом, фауна полужесткокрылых Оренбургской области является самой представительной на Урале и одной из наиболее подробно изученных в России.

В таблице 2 представлены сравнительные данные по таксономическому составу гетероптерофауны Оренбургской области и наиболее полно изученных региональных фаун Самарской области [32], Казахстана [34] и Западной Сибири [18]. Характерной особенностью Оренбургского Приуралья является наибольшая представленность пентатомо-морфных полужесткокрылых (Pentatomidae, Lygaeidae, Coreidae, Cydnidae), сближающая фауны Южного Урала и Казахстана. Менее подробно изученными выглядят другие группы (например, крупное семейство Miridae), что пока не позволяет провести надежный анализ.

Таблица 2

Сравнительный состав региональных фаун полужесткокрылых Оренбургской, Самарской областей, Казахстана и Западной Сибири

| № п/п | Инфраотряды, семейства Heteroptera | Оренбургская область | | Самарская область [32] | Казахстан [34] | Западная Сибирь [18] |
|-------|------------------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|
| | | Кол-во видов | Видовое обилие, % | Количество видов / обилие, % | | |
| | Dipsocoromorpha | — | — | 1 / 0,2 | 1 / 0,1 | 3 / 0,5 |
| 1 | Ceratocombidae | — | — | — | 1 | 1 |
| 2 | Dipsocoridae | — | — | 1 | — | 2 |
| | Nepomorpha | 28 | 5,2 | 26 / 4,7 | 48 / 3,8 | 36 / 6,1 |
| 3 | Nepidae | 2 | 0,4 | 2 | 3 | — |
| 4 | Corixidae | 20 | 3,8 | 18 | 36 | 30 |
| 5 | Naucoridae | 1 | 0,2 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Aphelocheiridae | 1 | 0,2 | 1 | 3 | 1 |

Продолжение табл. 2

| № п/п | Инфраотряды, семейства Heteroptera | Оренбургская область | | Самарская область [32] | Казахстан [34] | Западная Сибирь [18] |
|----------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|
| | | Кол-во видов | Видовое обилие, % | Количество видов / обилие, % | | |
| 7 | Notonectidae | 3 | 0,6 | 3 | 4 | 3 |
| 8 | Pleidae | 1 | 0,2 | 1 | 1 | 1 |
| Leptopodomorpha | | 8 | 1,5 | 11 / 2,0 | 29 / 2,3 | 25 / 4,3 |
| 9 | Saldidae | 8 | 1,5 | 11 | 28 | 25 |
| 10 | Leptopodidae | – | – | – | 1 | – |
| Gerromorpha | | 11 | 2,1 | 14 / 2,5 | 20 / 1,6 | 12 / 2,0 |
| 11 | Mesoveliidae | 1 | 0,2 | 1 | 2 | – |
| 12 | Hebridae | – | – | 1 | 2 | 1 |
| 13 | Hydrometridae | 1 | 0,2 | 1 | 2 | 1 |
| 14 | Veliidae | 1 | 0,2 | 3 | 3 | 2 |
| 15 | Gerridae | 8 | 1,5 | 8 | 11 | 8 |
| Cimicomorpha | | 214 | 39,9 | 267 / 48,6 | 555 / 44,4 | 276 / 46,9 |
| 16 | Nabidae | 15 | 2,8 | 13 | 29 | 13 |
| 17 | Anthocoridae | 13 | 2,5 | 18 | 32 | 24 |
| 18 | Cimicidae | 1 | 0,2 | 2 | 5 | 2 |
| 19 | Microphysidae | – | – | – | – | 3 |
| 20 | Miridae | 132 | 24,6 | 185 / 33,7 | 361 / 28,9 | 193 / 32,8 |
| 21 | Tingidae | 40 | 7,5 | 39 | 81 | 28 |
| 22 | Reduviidae | 13 | 2,5 | 10 | 47 | 13 |
| Pentatomomorpha | | 267 | 49,7 | 230 / 41,9 | 597 / 47,8 | 236 / 40,1 |
| 23 | Aradidae | 10 | 1,9 | 13 | 16 | 16 |
| 24 | Piesmatidae | 8 | 1,5 | 6 | 9 | 6 |
| 25 | Berytidae | 2 | 0,4 | 6 | 14 | 4 |
| 26 | Lygaeidae | 105 | 19,5 | 89 / 16,2 | 231 / 18,5 | 80 / 13,6 |
| 27 | Pyrrhocoridae | 2 | 0,4 | 2 | 3 | 3 |
| 28 | Stenocephalidae | 3 | 0,6 | 3 | 6 | 2 |
| 29 | Coreidae | 16 | 3,0 | 11 | 38 | 10 |
| 30 | Alydidae | 2 | 0,4 | 2 | 7 | 3 |
| 31 | Rhopalidae | 18 | 3,4 | 16 | 38 | 21 |
| 32 | Plataspidae | 1 | 0,2 | 1 | 2 | 1 |
| 33 | Acanthosomatidae | 7 | 1,3 | 6 | 10 | 9 |
| 34 | Cydnidae | 17 | 3,2 | 12 | 40 | 13 |
| 35 | Thyreocoridae | 1 | 0,2 | 1 | 1 | 1 |
| 36 | Scutelleridae | 19 | 3,6 | 11 | 43 | 18 |
| 37 | Pentatomidae | 65 | 12,1 | 51 / 9,3 | 139 / 11,1 | 49 / 8,3 |
| Количество семейств | | 32 | | 34 | 35 | 34 |
| Количество видов | | 537 | | 549 | 1250 | 588 |

На Урале (в широком смысле, включая соседние с Уральской горной страной территории) полужесткокрылые насекомые исследованы неравномерно. Ниже приведены предварительные данные для сравнения изученности Heteroptera (количество видов)

по географическим регионам и административным областям Урала, Приуралья и Зауралья.

Полярный Урал (Республика Коми и прилегающие территории ЯНАО) — 38 видов (Зиновьева, Долгин, 2006 [36]).

Приполярный Урал (Республика Коми и прилегающие территории ХМАО) — 46 видов (Зиновьева, Долгин, 2006 [36]).

Северный Урал (Республика Коми) — 55 видов (Зиновьева, Долгин, 2006 [36]); весь европейский северо-восток России (в пределах Республики Коми) — 278 видов (Зиновьева, Долгин, 2006 [36]), 278+27=305 видов (Zinovjeva, 2014 [134]).

Средний Урал — 351 вид (Аглямзянов, 1993 [1]: включая сопредельные территории) Пермский край — около 250 видов (по данным автора);

Свердловская обл. — 299 видов (Аглямзянов, 1983 [2]).

Южный Урал (с Южным Приуральем и Зауральем) — около 600 видов (435 видов: Клемина, 2003в [70]).

Башкирия — около 200 видов (Дюжаева, 2004 [33]; Винокуров, Голуб, Зиновьева, 2015б [17]; данные автора);

Челябинская обл. — 221 вид /возможны находки 350 видов/ (Лагунов, 2005 [80]);

Оренбургская обл. — 537 видов (настоящая статья);

Курганская обл. (прилегающие территории Южного Зауралья) — 251 вид (Стариков, Балахонова, 2013 [94]).

Краткие выводы

Представлена информация о находках 24 видов полужесткокрылых насекомых (Insecta: Heteroptera) в Оренбургской области. На основании оригинальных данных и литературных сведений составлен перечень местонахождений Heteroptera — 17 локалитетов на территориях 13 районов и 4 городов Оренбургской области. Кратко проревизованы и обновлены сведения по региональному таксономическому составу некоторых семейств: Corixidae (20 видов из 7 родов; 4 рода отмечены впервые), Notonectidae (3 вида из 1 рода), Gerridae (8 видов, 3 рода), Nabidae (15 видов, 7 родов), Tingidae (40 видов, 14 родов), Piesmatidae (8 видов, 2 рода), Stenocephalidae (3 вида, 1 род), Acanthosomatidae (7 видов, 3 рода).

Из каталога полужесткокрылых степного Приуралья исключены 12 видов, указанных ошибочно, 56 видов впервые введены в список. Всего зарегистрировано 537 видов Heteroptera из 32 семейств и 269 родов, приведен количественный состав семейств отряда. Составлен перечень литературных источников из 111 наименований, в которых содержится информация о полужесткокрылых Оренбургской области.

Выражаю благодарность и искреннюю признательность доктору биологических наук Н. Н. Винокурову (ИБПК СО РАН, Якутск) за существенные и своевременные замечания по содержанию рукописи статьи, а также моему другу и коллеге доценту Виктору Акимовичу Немкову (Институт степи УрО РАН, Оренбург) за многолетнюю всестороннюю помощь, поддержку и содействие в организации выездной полевой и стационарной работы.

Список использованной литературы

1. Аглямзянов Р. С. Зоогеографические особенности фауны полужесткокрылых (Heteroptera) Среднего Урала и сопредельных территорий // Успехи энтомологии в СССР: экология и фаунистика, небольшие отряды насекомых : материалы X съезда Всесоюзного энтомологического общества, 11—15 сент. 1989 г. СПб. : Зоол. ин-т РАН, 1993. С. 108—109.

2. Аглямзянов Р. С. Фауна полужесткокрылых Среднего и Южного Урала // Фауна и экология насекомых Урала. Информ. материалы Института экологии растений и животных. Свердловск : УНЦ АН СССР, 1983. С. 3—4.
3. Алехин В. Т. Вредная черепашка. Библиотечка по защите растений // Защита и карантин растений. М., 2002. № 4. С. 63—94.
4. Асанова Р. Б. Полужесткокрылые рода *Canthophorus* Muls. et Rey (Heteroptera, Cydnidae) в фауне СССР // Энтомологическое обозрение. 1964. Т. 43, вып. 1. С. 138—144.
5. Бей-Биенко Г. Я. О некоторых закономерностях изменения фауны беспозвоночных при освоении целинной степи // Энтомологическое обозрение. 1961. Т. 40, вып. 4. С. 763—775.
6. Бей-Биенко Г. Я., Григорьева Т. Г., Четыркина И. А. Характеристика наземной и почвенной фауны в биоценозах Оренбургской степи близ пос. Саверовки Халиловского района // Итоги научно-исследовательских работ Всесоюзного института защиты растений за 1935 г. Л. : ВАСХНИЛ, 1936. С. 78—82.
7. Бианки В. Л., Кириченко А. Н. Таблицы географического распространения в северной и средней России и прилежащих странах видов настоящих полужесткокрылых, вошедших в определитель // Насекомые полужесткокрылые. Общие черты строения и определительные таблицы. Практическая энтомология. Руководство к практическим занятиям по энтомологии (курс высших учебных заведений) / под ред. Н. Н. Богданова-Каткова. М. ; Пг. : Госиздат, 1923. Т. IV, вып. LXXVI. С. 243—305.
8. Бочкарева Е., Клемина И. Е. К изучению водных насекомых отряда Hemiptera в Оренбургской области // Материалы научно-практической конференции «80 лет высшему образованию Оренбуржья». Оренбург : Изд-во ОГПУ, 1999. Ч. 3. Естественнонаучные секции. С. 153—154.
9. Вдовина И. А. Динамика численности полужесткокрылых в естественных растительных группировках и посевах пшеницы в Оренбургской области // Информационные материалы Института экологии растений и животных. Отчетная сессия зоол. лаб. Свердловск : УНЦ АН СССР, 1980а. С. 6—7.
10. Вдовина И. А. О динамике численности вредоносной энтомофауны Оренбургской области // Фауна и экология насекомых Урала. Информационные материалы / Институт экологии растений и животных. Свердловск : УНЦ АН СССР, 1987. С. 55.
11. Вдовина И. А. О фауне полужесткокрылых Оренбургской области // Информационные материалы Института экологии растений и животных. Отчетная сессия зоол. лаб. Свердловск : УНЦ АН СССР, 1980б. С. 7—8.
12. Вдовина И. А. О фауне полужесткокрылых Оренбургской области // Фауна и экология насекомых Урала. Информационные материалы Института экологии растений и животных. Свердловск : УНЦ АН СССР, 1983. С. 11.
13. Вельц Н. Ю., Ерошкина И. В., Климова И. Г., Корнева И. Н., Лупова И. В., Саблина О. А., Старков В. А., Чурилина Т. Н. Изучение биоты Южного Приуралья / под общ. ред. Н. Ю. Вельц ; Орский гуманитарно-технологический ин-т (филиал Оренбургского гос. ун-та). Орск : Изд-во ОГТИ, 2012. 158 с.
14. Винклер Н. Г. Обзор полужесткокрылых рода *Lygaeosoma* Spin. (Heteroptera, Lygaeidae) фауны СССР и сопредельных стран // Насекомые Монголии. Вып. 6. Совместная советско-монгольская комплексная биологическая экспедиция / АН СССР, Зоологический институт; АН МНР, Институт общей и экспериментальной биологии. Л. : Наука, 1979. С. 34—41.
15. Винокуров Н. Н. Обзор полужесткокрылых рода *Pionosomus* Fieb. (Heteroptera, Lygaeidae) фауны СССР и Монголии // Насекомые Монголии. Вып. 8. Совместная советско-монгольская комплексная биологическая экспедиция / АН СССР, Зоологический институт; АН МНР, Институт общей и экспериментальной биологии. Л. : Наука, 1982. С. 213—240.
16. Винокуров Н. Н., Голуб В. Б., Зиновьева А. Н. Клопы-слепняки (Heteroptera, Miridae) Южно-Уральского государственного природного заповедника. I. Bryoscorinae, Deraeoscorinae, Mirinae // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Естественные науки. 2015а. № 15 (212). Вып. 32. С. 84—93.
17. Винокуров Н. Н., Голуб В. Б., Зиновьева А. Н. Полужесткокрылые семейства Lygaeidae (Heteroptera) Башкортостана // Научный фонд «Биолог». Ежемесячный научный журнал. СПб., 2015б. № 1 (5). С. 28—31.
18. Винокуров Н. Н., Голуб В. Б., Канюкова Е. В. Биоразнообразие полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) в Северной Азии // Энтомологические исследования в Северной Азии : материалы VIII Межрегионального совещания энтомологов Сибири и Дальнего Востока с участием зарубежных ученых. Новосибирск, 4—7 окт. 2010 г. / Ин-т систематики и экологии животных СО РАН. Новосибирск : Товарищество науч. изданий КМК, 2010. С. 49—50.
19. Винокуров Н. Н., Голуб В. Б., Канюкова Е. В., Кержнер И. М., Чернова Г. П. 21. Отряд Heteroptera (Hemiptera) — полужесткокрылые, или клопы // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР : в 6 т.

- Т. 2. Равнокрылые и полужесткокрылые / под общ. ред. д-ра биол. наук П. А. Лера ; Биолого-почвенный ин-т ДВО АН СССР. Л. : Наука, 1988. С. 727—930.
20. Винокуров Н. Н., Канюкова Е. В. Полужесткокрылые насекомые (Heteroptera) Сибири / Якутский ин-т биологии СО РАН. Новосибирск : Сибирская издат. фирма РАН «Наука», 1995. 238 с.
21. Воронцовский П. А. Враги полевого хозяйства КССР и борьба с ними // Советская Киргизия. 1924. № 1-2. С. 89—95.
22. Воронцовский П. А. Материалы к изучению фауны Hemiptera окрестностей г. Оренбурга // Труды общества изучения Киргизского края. Оренбург, 1922. Вып. 3. С. 50—57.
23. Голуб В. Б. Клопы-кружевницы рода *Catoplatus* (Heteroptera, Tingidae) фауны СССР // Зоологический журнал. 1974а. Т. 53, № 12. С. 1798—1802.
24. Голуб В. Б. Клопы-кружевницы рода *Galeatus* Curt. (Heteroptera, Tingidae) фауны СССР и Монголии // Энтомологическое обозрение. 1974б. Т. 53, вып. 2. С. 362—373.
25. Голуб В. Б. Материалы к систематике клопов-кружевниц рода *Agramma* Steph. (Heteroptera, Tingidae) фауны СССР и Монголии // Насекомые Монголии. Вып. 11. Совместная советско-монгольская комплексная биологическая экспедиция / АН СССР, Зоологический институт; АН МНР, Институт общей и экспериментальной биологии. Л. : Наука, 1990. С. 40—69.
26. Голуб В. Б. Новые и малоизвестные клопы-кружевницы (Heteroptera, Tingidae) из европейской части СССР // Новые и малоизвестные виды насекомых европейской части СССР. Труды ВЭО. Л., 1977. С. 12—16.
27. Голуб В. Б. Обзор клопов-кружевниц рода *Dictyonota* Curtis (Heteroptera, Tingidae) фауны СССР и Монголии // Насекомые Монголии. Вып. 3. Совместная советско-монгольская комплексная биологическая экспедиция / АН СССР, Зоологический институт; АН МНР, Институт биологии. Л. : Наука, 1975. С. 56—78.
28. Гусев Р. В., Татарников В. П. Об отличительных признаках и распространении полужесткокрылых *Lygaeus simulans* Deckert и *Lygaeus equestris* (Linnaeus) (Heteroptera, Lygaeidae) // Энтомологическое обозрение. 1991. Т. 70, вып. 2. С. 404—406.
29. Данилович Л. П. Распространение и географическая изменчивость *Odontoscelis fuliginosa* L. и *O. byrrhus* Seid. (Heteroptera, Scutelleridae) // Насекомые Монголии. Вып. 3. Совместная советско-монгольская комплексная биологическая экспедиция / АН СССР, Зоологический институт; АН МНР, Институт биологии. Л. : Наука, 1975. С. 86—89.
30. Демченко Н. Ю. Фауна и экология полужесткокрылых насекомых рода *Lygus* Hahn (Heteroptera, Miridae) европейской части России : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2004. 20 с.
31. Дюжаева И. В. Биоразнообразие насекомых памятника природы «Грызлы» // Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий : материалы IV Междунар. конф. Оренбург, 2008. С. 179—180. (Тр. Ин-та биоресурсов и прикладной экологии / Оренб. гос. пед. ун-т).
32. Дюжаева И. В. Итоги изучения полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Средневожского биосферного резервата // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. Тольятти, 2011. № 12. С. 25—30.
33. Дюжаева И. В. Оценка биоразнообразия полужесткокрылых (Insecta, Heteroptera) Башкортостана // Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале : тез. докл. региональной науч.-практ. конф. Уфа, 13—14 мая 2004 г. Уфа, 2004. С. 101—102.
34. Есенбекова П. А. Полужесткокрылые (Heteroptera) Казахстана / Министерство образования и науки Республики Казахстан, Институт зоологии; под ред. проф. В. Л. Казенас. Алматы : Ин-т зоологии МОН РК, 2013. 349 с.
35. Жгарева Н. Н., Соловых Г. Н., Иванова И. Ю., Кольчугина Г. Ф. Некоторые гидрохимические и гидробиологические показатели антропогенного загрязнения реки Блява в районе г. Медногорска // Вестник Оренбургского государственного университета. 2009. Вып. 6. С. 124—128.
36. Зиновьева А. Н., Долгин М. М. Зонально-ландшафтное распределение полужесткокрылых (Heteroptera) на Европейском Северо-Востоке России // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Естественные науки. 2006. Вып. 2. С. 47—52.
37. Исаков Ю. М. О щитниках рода *Menaccarus* (Heteroptera, Pentatomidae) на территории бывшего СССР. Сообщение 1. Имаго // Вестник зоологии. 2005. Т. 39, вып. 4. С. 15—27.
38. Канюкова Е. В. Гладыши (Heteroptera, Notonectidae) фауны СССР // Энтомологическое обозрение. 1973. Т. 52, вып. 2. С. 352—366.
39. Канюкова Е. В. Водомерки (Heteroptera, Gerridae) фауны СССР // Труды Зоологического института АН СССР. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1982. Т. 105. С. 62—93.
40. Канюкова Е. В. Водные полужесткокрылые насекомые (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) фауны России и сопредельных стран / Биолого-почвенный ин-т ДВО РАН. Владивосток : Дальнаука, 2006. 297 с.

41. Канюкова Е. В., Голуб В. Б., Прокин А. А. Обзор водных полужесткокрылых и водомеров (Heteroptera) фауны среднерусской лесостепи // Евразийский энтомологический журнал. 2002. Т. 1, вып. 2. С. 185—196.
42. Каргапольцева И. А., Холмогорова Н. В., Грандова М. А. Материалы к фауне водных полужесткокрылых (Heteroptera) Удмуртской Республики // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле. 2012. Вып. 2. С. 38—46.
43. Кержнер И. М. Материалы по систематике слепняков (Heteroptera, Miridae) фауны СССР // Энтомологическое обозрение. 1962. Т. 41, вып. 2. С. 372—387.
44. Кержнер И. М. Клещи-щитники рода *Elasmucha* Stål (Heteroptera, Acanthosomatidae) фауны СССР // Зоологический журнал. 1972. Т. 51, вып. 2. С. 214—219.
45. Кержнер И. М. Новые и малоизвестные виды Heteroptera из Монголии и сопредельных районов СССР. III // Насекомые Монголии. Вып. 4. Совместная советско-монгольская комплексная биологическая экспедиция / АН СССР, Зоологический институт; АН МНР, Институт биологии. Л.: Наука, 1976. С. 30—86.
46. Кержнер И. М. Новые и малоизвестные палеарктические полужесткокрылые семейства Nabidae (Heteroptera) // Энтомологическое обозрение. 1968. Т. 47, вып. 4. С. 848—863.
47. Кержнер И. М. Полужесткокрылые рода *Geocoris* (Heteroptera, Lygaeidae) фауны СССР и Монголии // Насекомые Монголии. Вып. 6. Совместная советско-монгольская комплексная биологическая экспедиция / АН СССР, Зоологический институт; АН МНР, Институт общей и экспериментальной биологии. Л.: Наука, 1979. С. 47—71.
48. Кержнер И. М. Фауна СССР. Насекомые хоботные. Том XIII. Вып. 2. Полужесткокрылые семейства Nabidae. Новая серия, № 124 / АН СССР, Зоол. ин-т. Л.: Наука, 1981. 327 с.
49. Кержнер И. М., Ячевский Т. Л. 19. Отряд Hemiptera (Heteroptera) — Полужесткокрылые, или клопы // Определитель насекомых европейской части СССР: в 5 т. Том 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением / под общ. ред. Г. Я. Бей-Биенко; АН СССР, Зоол. ин-т. М.; Л.: Наука, 1964. С. 655—845. (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. Вып. 42).
50. Кириченко А. Н. Методы сбора настоящих полужесткокрылых и изучения местных фаун. В помощь работающим по зоологии в поле и лаборатории. Вып. 7 / АН СССР, Зоол. ин-т. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 123 с.
51. Кириченко А. Н. Отряд Hemiptera — настоящие полужесткокрылые // Вредители леса. Справочник / АН СССР, Зоол. ин-т. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. Ч. 2. С. 737—757.
52. Кириченко А. Н. Настоящие полужесткокрылые (Heteroptera) европейской части СССР (Hemiptera). Определитель и библиография. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951. 424 с.
53. Кириченко А. Н. Обзор настоящих полужесткокрылых районов среднего и нижнего течения р. Урала и волжско-уральского междуречья // Труды Зоологического института АН СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. Т. XVI. С. 285—320.
54. Кириченко А. Н. Общие черты фауны настоящих полужесткокрылых Приуралья в связи с особенностями их питания // Труды Зоологического института АН СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. Т. XI. С. 126—132.
55. Кириченко А. Н. Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоологического музея Императорской Академии наук. Насекомые полужесткокрылые (Insecta Hemiptera). Т. VI. Вып. 1. СПб., 1913. 305 с.
56. Кириченко А. Н. Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоологического Музея Императорской Академии Наук. Насекомые полужесткокрылые (Insecta Hemiptera). Т. VI. Вып. 2. Пг., 1916. 399 с.
57. Клемина И. Е. Влияние антропогенных факторов на комплексы полужесткокрылых (Hemiptera, Heteroptera) степных экосистем Южного Урала // Эколого-географические проблемы природопользования нефтегазовых регионов: теория, методы, практика: материалы II Междунар. конф. Нижнеуртовск, 2003а. С. 43—48.
58. Клемина И. Е. Изменение структурного разнообразия гемиптерокомплекса (Hemiptera, Heteroptera) в агроэкосистемах при пахотной дигрессии // Вестник Оренбургского государственного университета. 2008а. Вып. 11. С. 138—142.
59. Клемина И. Е. К вопросу о степени изученности отряда Hemiptera в Оренбургской области // Проблемы сохранения и восстановления степных экосистем // Материалы межрегиональных научных чтений, посвященных 10-летию организации госзаповедника «Оренбургский». Оренбург, 1999а. С. 73—74.
60. Клемина И. Е. К гемиптерофауне сурчин байбака и других остепненных биотопов Оренбургской области // Тез. докл. III Международного (VII) совещания по суркам стран СНГ. М., 1999б. С. 43—44.
61. Клемина И. Е. К гемиптерофауне (Hemiptera, Insecta) сухих степей Южного Урала // Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: тез. и материалы IV региональной конф. Оренбург: ОГПУ, 2000а. С. 106.

62. Клемина И. Е. К фауне и экологии полужесткокрылых (Hemiptera, Nabidae, Stenocephalidae, Coreidae, Reduviidae, Rhopalidae) Оренбургской области // Труды Института биоресурсов и прикладной экологии. Оренбург : ОГПУ, 2000б. Вып. 1. С. 90—107.
63. Клемина И. Е. Клопы рода *Aelia* Fabr. в Оренбургской области // Тез. докл. молодых ученых и специалистов. Оренбург, 1998а. С. 137.
64. Клемина И. Е. Клопы рода *Aradus* (Hemiptera, Aradidae) в Оренбургской области // Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия : тез. докл. и материалы III региональной конф. Оренбург : ОГПИ, 1995. С. 106—107.
65. Клемина И. Е. Клопы-щитники в фауне Оренбургской области // Материалы научно-практической конференции «80 лет высшему образованию Оренбуржья». Оренбург : Изд-во ОГПУ, 1999в. Ч. 3. Естественнонаучные секции. С. 152—153.
66. Клемина И. Е. Ландшафтно-зональные комплексы наземных полужесткокрылых (Hemiptera, Heteroptera) Оренбургской области [Электронный ресурс] // Перспективные вопросы мировой науки — 2008. Биологические науки. Прага : Publishing House Education and Science s.r.o., 2008б. 5 с. URL: http://www.rusnauka.com/35_PWMN_2008/Biologia/38626.doc.htm (дата обращения: 02.04.2016).
67. Клемина И. Е. Фауна и стациональное распределение щитников (Hemiptera, Pentatomidae) в Оренбургской области // Стратегия природопользования и сохранения биоразнообразия в XXI веке : материалы Всерос. науч. молодежной конф. Оренбург, 1999г. С. 53—54.
68. Клемина И. Е. Эколого-фаунистическая характеристика группы пентатоморфа отр. Hemiptera степной зоны Южного Урала // Научные труды молодых ученых ОГПУ. Оренбург : ОГПУ, 1998б. С. 18—23.
69. Клемина И. Е. Эколого-фаунистические характеристики полужесткокрылых (Hemiptera, Insecta) рудеральных биотопов г. Оренбурга // Животные в антропогенном ландшафте : материалы I Междунар. науч.-практ. конф. Астрахань, 2003б. С. 23—24.
70. Клемина И. Е. Эколого-фаунистический анализ комплексов полужесткокрылых (Hemiptera, Heteroptera) природных и антропогенных ландшафтов Южного Урала : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Краснодар : КубГАУ, 2003в. 22 с.
71. Клемина И. Е., Демина Л. Л. Особенности биотопического распределения насекомых отрядов Жесткокрылых и Полужесткокрылых в степных условиях // Проблемы экологии Уральского региона : тез. докл. региональной конф. Оренбург, 1998. С. 39—41.
72. Клемина И. Е., Ни Г. В. О состоянии гемиптерофауны агробиоценозов Урало-Илекского междуречья // Материалы XXI преподавательской и XXXIX студенческой конф. Оренбург : ОГПУ, 1997. С. 85—86.
73. Козьминых В. О. Материалы к фауне пауков (Arachnida, Aranei) Оренбургской области // Инновации в науке : сб. статей по материалам LV Междунар. науч.-практ. конф., Новосибирск, 30 марта 2016 г. Новосибирск : СибАК, 2016а. № 3 (52). Часть I. С. 11—27. URL: <http://sibac.info/conf/innovation/lv/49375> (дата обращения: 06.04.2016).
74. Козьминых В. О. Разнообразие жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) ландшафтного комплекса «Нежинка» в окрестностях Оренбурга [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2014. № 1 (9). С. 17—25. URL: http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/4_9_2014.pdf (дата обращения: 02.04.2016).
75. Козьминых В. О. Сведения о фауне жуков-чернотелок (Coleoptera, Tenebrionidae) Оренбургской области [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2015. № 1 (13). С. 16—42. URL: http://vestospu.ru/archive/2015/articles/3_13_2015.pdf (дата обращения: 02.04.2016).
76. Козьминых В. О. Состав локальных фаун жесткокрылых семейства Histeridae (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области // Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий. Вестник Оренбургского гос. ун-та. Оренбург, 2008. Вып. 87. С. 59—63.
77. Козьминых В. О. Список пауков (Arachnida, Aranei) Оренбургской области. Saarbrücken, Deutschland : Lambert Academic Publishing, 2016б. 147 с.
78. Козьминых В. О. Структура сообществ, распределение по биоценозам и активность герпетобионтных жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Донгузской степи (Оренбургская область) [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2012. № 4 (4). С. 1—9. URL: http://vestospu.ru/archive/2012/stat/kozminykh_2012_4.pdf (дата обращения: 02.04.2016).
79. Козьминых В. О. Характеристика сообществ герпетобионтных жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) природного комплекса «Гребени» в Оренбургской области [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2013. № 4 (8). С. 10—18. URL: http://www.vestospu.ru/archive/2013/articles/2_4_2013.pdf (дата обращения: 02.04.2016).

80. Лагунов А. В. Общий объем энтомофауны Челябинской области // Вестник Челябинского государственного университета. Экология и природопользование. Челябинск, 2005. Вып. 1 (1). С. 6—12.
81. Немков В. А. Энтомофауна степного Приуралья (история формирования и изучения, состав, изменения, охрана). М. : Университетская книга, 2011. 316 с.
82. Немков В. А., Клемина И. Е. Клопы рода *Eurygaster* Lap. в Оренбургской области // Материалы XIX преподавательской и XXXVII студенческой научно-практической конф. Оренбург : ОГПИ, 1995. С. 37—38.
83. Обзор распространения вредителей и болезней леса в Башкирской АССР, Оренбургской и Челябинской областях в 1984 году, прогноз появления их в 1985 году и меры борьбы с ними / под общ. ред. проф. А. И. Воронцова. Уфа : МЛХ БАССР, 1985. 56 с.
84. Петрова В. П. Щитники Западной Сибири (Hemiptera, Pentatomoidea) : пособие для студентов и преподавателей / отв. ред. проф. А. И. Черепанов. Новосибирск : Новосиб. гос. пед. ин-т, 1975. 239 с.
85. Прокин А. А., Шаповалов М. И., Сапрыкин М. А. Водные полужесткокрылые и водомерки (Heteroptera: Neromorpha, Gerromorpha) Северо-Западного Кавказа: обзор фауны и ее зоогеографические особенности // Кавказский энтомологический бюллетень. 2008. Т. 4, № 3. С. 261—274.
86. Пучков В. Г. Полужесткокрылые семейства Rhopalidae (Heteroptera) фауны СССР. Л. : Наука, 1986. 132 с. (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. Вып. 146).
87. Пучков В. Г. Фауна Украины : в 40 т. Т. 21. Вып. 1. Щитники. Київ : Изд-во АН УкрРСР, 1961. 339 с.
88. Пучков В. Г. Фауна Украины : в 40 т. Т. 21. Вып. 2. Крайовики. Київ : Изд-во АН УкрРСР, 1962. 163 с.
89. Пучков В. Г. Фауна Украины : в 40 т. Т. 21. Вып. 3. Лигейди. Київ : Наукова думка, 1969. 388 с.
90. Пучков В. Г. Фауна Украины : в 40 т. Т. 21. Вып. 4. Беритиды, червоноклопы, пиезматиды, підкорники і тингіди. Київ : Наукова думка, 1974. 332 с.
91. Пучков В. Г. Фауна Украины : в 40 т. Т. 21. Полужесткокрылые. Вып. 5. Хищнецы. Киев : Наукова думка, 1987. 248 с.
92. Симоненкова В. А., Сагидуллин В. Р. Вредители сосны обыкновенной в Оренбургской области // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2010. Т. 4, № 28-1. С. 191—193.
93. Стальмакова Г. А. К гидробиологической характеристике среднего течения р. Урала и прилегающих пойменных водоемов // Труды Зоологического института АН СССР. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1954. Т. XVI. С. 499—516.
94. Стариков В. П., Балахонова В. А. Создание базы данных Государственного кадастра объектов животного мира Курганской области (Беспозвоночные). Отчет по договору № 56 от 19 июня 2013 г. [Электронный ресурс]. Курган : Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области, 2013. 152 с. URL: http://www.priroda.kurganobl.ru/assets/files/Ohota/Gos_kadastr/2014/Gos_kadastr_bezprozvon.pdf (дата обращения: 06.04.2016).
95. Старков В. А. Энтомофауна Южного Приуралья : учеб. пособие / под ред. Н. Ю. Вельц ; Орский гуманитарно-технологический ин-т, филиал Оренбургского гос. ун-та. Орск : Изд-во ОГТИ, 2010. 117 с.
96. Таранова О., Клемина И. Е. Практическое значение насекомых отряда Hemiptera в Оренбургской области // Материалы научно-практической конференции «80 лет высшему образованию Оренбуржья». Оренбург : Изд-во ОГПУ, 1999. Ч. 3. Естественнонаучные секции. С. 154.
97. Чистяков Н. Н. Энтомологические исследования в Бузулукском бору Самарской губернии за 1913—1914 гг. // Труды по ЛОД в России. Отчет по ЛОД за 1914 г. СПб., 1915. С. 39—54.
98. Шиперович В. Я. Фауна почв и древостоев в различных типах леса заповедника «Бузулукский бор» // Зоологический журнал. 1939. Т. 18, № 2. С. 196—210.
99. Штейнберг Д. М. К истории формирования фауны междуречья Волга — Урал // Труды Зоологического института АН СССР. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1954. Т. XVI. С. 15—29.
100. Яковлев В. Е. Заметки о полужесткокрылых (Hemiptera — Heteroptera) русской фауны // Русское энтомологическое обозрение. 1902. Т. 2, № 5. С. 274—277.
101. Яковлев В. Е. Материалы для фауны полужесткокрылых России и соседних стран. IX. Новые виды Арало-Каспийской фауны // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. 1881. Vol. 56, no. 4. P. 345—371.
102. Яковлев В. Е. Материалы для фауны полужесткокрылых России и соседних стран. XIII. *Odonotarsus* русской фауны // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. 1883. Vol. 58, no. 3. P. 118—124.
103. Яковлев В. Е. Описание новых видов из семейства Aradides // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. 1878. Vol. 53, no. 1. P. 129—139.
104. Яковлев В. Е. Полужесткокрылые Астраханского края // Труды Русского энтомологического общества в Санкт-Петербурге. 1884. Т. 18. С. 141—243.
105. Яковлев В. Е. Полужесткокрылые (Hemiptera Heteroptera) Кавказского края // Труды Русского энтомологического общества. 1879. Т. 12. С. 3—176.

106. Яковлев В. Е. Полужесткокрылые Hemiptera Heteroptera русской фауны // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. 1875. Vol. 49. P. 248—270.
107. Яковлев В. Е. *Peritrechus* русской фауны // Труды Русского энтомологического общества в Санкт-Петербурге. 1892. Т. 26. С. 228—231.
108. Aukema B., Rieger Ch. (Eds.). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. 1995—2006. Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, 1995a. Vol. 1. 222 p.; 1995b. Vol. 2. 361 p.; 1999. Vol. 3. 577 p.; 2001. Vol. 4. 346 p.; 2006. Vol. 5. 550 p.
109. Brammanis L. Die Kiefern-rindenwanze, *Aradus cinnamomeus* Panz. (Hemiptera — Heteroptera). Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise und der forstlichen Bedeutung. Studia Forestalia Suecica. Stockholm : Royal College of Forestry, 1975. No. 123. 81 p.
110. Eversmann E. Insecta Wolgam fluvium et montes Uralensis observata. Rhynchota, Orthoptera, Libellulinae // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. 1837. Vol. 10. P. 33—39.
111. Eversmann E. Reise von Orenburg nach Buchara. Berlin : Verlage von E. H. G. Christiani, 1823. 151 S.
112. Fieber F. X. Die europäischen Hemiptera. Halbflügler (Rhynchota Heteroptera). Wien : Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn, 1861. 447 S.
113. Fieber F. X. Die europäischen Arten der Hemipteren-Gattung *Phimodera* Germ. // Wiener Entomologische Monatschrift. 1863. Bd. 7, no. 1. S. 1—9.
114. Heiss E., Péricart J. Revision of Palaearctic Piesmatidae // Mitt. Münch. Ent. Ges. 1983. Bd. 73. S. 61—171.
115. Jakowlew W. Die Hemiptera des Wolga — Fauna // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. St. Petersburg, 1867. Vol. 4. P. 145—163.
116. Kerzhner I. M. East Palaearctic species of the genus *Artheneis* (Heteroptera: Lygaeidae) // Zoosystematica Rossica. 1997. Vol. 6, no. 1—2. P. 213—222.
117. Kment P., Kapitola P., Hradil K. On the distribution and ecology of *Alloeonotus egregius* Fieber 1864 and *A. fulvipes* (Scopoli 1763) (Heteroptera, Miridae) // Denisia. Neue Serie. 2006. Vol. 50, no. 19. P. 903—918.
118. Knyshov A., Konstantinov F. V. A taxonomic revision of the genus *Hyoidea* (Hemiptera: Heteroptera: Miridae) // Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae. 2013. Vol. 53, no. 1. P. 1—32.
119. Konstantinov F. V. Two new species of Phylini (Heteroptera, Miridae, Phylinae) from Middle Asia and Caucasus with notes on *Compsidolon pumilum* (Jakovlev 1876) // Denisia. Neue Serie. 2006. Vol. 50, no. 19. P. 493—502.
120. Labina E. S. Species of the genus *Stygnocoris* from Russia and adjacent countries (Heteroptera: Lygaeidae) // Zoosystematica Rossica. 2003. Vol. 12, no. 1. P. 109—115.
121. Lis J. A. Burrower bugs of the Old World — a catalogue (Hemiptera: Heteroptera: Cydnidae) // Genus. Wrocław, 1999. Vol. 10, no. 2. P. 165—249.
122. Ménétrés E. Descriptions des insectes recueillis par feu M. Lehman // Mémoires l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Petersbourg. 1849. Vol. VI. P. 1—112.
123. Oshanin B. Verzeichnis der Palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche. I. Band Heteroptera. Beilage zum «Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences», Bd. XI—XIV, 1906—1909. St. Petersburg : Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1906—1909. S. 1—1087 (1906. I. Lieferung Pentatomidae — Lygaeidae. S. 1—393; 1908. II. Lieferung Tingididae — Acanthiidae. S. 395—586; 1909. III. Lieferung. S. 587—1087).
124. Oshanin B. Verzeichnis der Palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche. III. Nachträge und Verbesserungen zum I und II. Bande. (Ende des Werkes). Beilage zum «Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences», Bd. XV, 1910. St. Petersburg : Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1910. S. 1—217.
125. Péricart J. Hémiptères Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Ouest-Paléarctique. Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen. Volume 7. Ouvrage publié avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique. Paris : Masson et Cie Éditeurs, 1972. 407 p.
126. Péricart J. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens. Volume 1. Généralités systématique: première partie. Faune de France. France et régions limitrophes. 84 A. Paris : Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 1998a. 475 p.
127. Péricart J. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens. Volume 2. Systématique: seconde partie. Oxycaeninae, Bledionotinae, Rhyarochrominae (1). Faune de France. France et régions limitrophes. 84 B. Paris : Fédération Française des Sociétés de Sciences naturelles, 1998b. 457 p.
128. Péricart J. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens. Volume 3. Systématique: troisième partie. Rhyarochrominae (2). Faune de France. France et régions limitrophes. 84 C. Paris : Fédération Française des Sociétés de Sciences naturelles, 1998c. 493 p.

129. Péricart J. Hémiptères Tingidae Euro-Méditerranéens. Faune de France. France et Régions Limitrophes. 69. Paris : Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 1983. 620 p.
130. Reuter O. M. Hemiptera Gymnocerata Europae. Hémiptères Gymnocérates d'Europe, du Bassin de la Méditerranée et de l'Asie Russe. Tome quatrième // Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Helsingforsiae, 1891. Vol. 23, no. 1. P. 1—29.
131. Signoret V. Révision du Groupe des Cydnides de la Famille des Pentatomides. 13^e et dernière partie (1) // Annales de la Société entomologique de France. Paris, 1884. Série 6. Vol. 4. P. 45—62.
132. Walker F. Catalogue of the Specimens of Heteropterous — Hemiptera in the Collection of the British Museum. London : British Museum, 1867. 240 p.
133. Wnukowsky W. W. Beitrag zur Hemiptera — Heteroptera — Fauna des Gebietes von Orenburg // Zeitschrift des Österreich. Entomologen-Vereines. Wien, 1933. Bd. 18. S. 1—8.
134. Zinovjeva A. N. New records of the true bugs (Heteroptera: Cimicomorpha, Pentatomomorpha) for the Northeast of European Russia // Zoosystematica Rossica. 2014. Vol. 23, no. 2. P. 242—247.

Поступила в редакцию 07.04. 2016 г.

Козьминых Владислав Олегович, доктор химических наук, профессор
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
614990, Российская Федерация, г. Пермь, ул. Сибирская, 24
E-mail: kvoncstu@yahoo.com, kvoncstu@mail.ru

UDC 592.18 (470.56)

V. O. Koz'minykh

New data on true bugs (Insecta, Heteroptera) of the Orenburg Area

The paper presents the faunistic data on true bugs (Insecta, Heteroptera) of the Orenburg Area. It gives the information about new records of 24 heteropteran species, the current state of knowledge of the Ordo Heteroptera and its regional composition. 17 localities at 13 districts and 4 city territories are listed as location areas of bugs. 12 erroneously stated species are eliminated from the Cis-Urals steppe heteropteran catalogue, 56 species from 14 families are listed for the first time, while totally registered are 537 Heteroptera species from 32 families and 269 genera. 111 references, possessing information about true bugs of the Orenburg Area, were used.

Key words: true bugs, Insecta, Heteroptera, new records, regional diversity, taxonomic fauna composition, localities register, changes in the list of species, Orenburg region.

Koz'minykh Vladislav Olegovich, Doctor of Chemical Sciences, Professor
Perm State Humanitarian Pedagogical University
Russian Federation, 614990, Perm, ul. Sibirskaya, 24
E-mail: kvoncstu@yahoo.com, kvoncstu@mail.ru

References

1. Aglyamzyanov R. S. Zoogeograficheskie osobennosti fauny poluzhestkokrylykh (Heteroptera) Srednego Urala i sopredel'nykh territorii [Zoogeographical particular fauna of Hemiptera (Heteroptera) of the Middle Urals and adjacent territories]. *Uspekhi entomologii v SSSR: ekologiya i faunistika, nebol'shie otryady nasekomykh : materialy X s"ezda Vsesoyuznogo entomologicheskogo obshchestva, 11—15 sent. 1989 g.* [Success of entomology in the USSR: Ecology and faunistics, small groups of insects: Materials of the X Congress of the All-Union Entomological Society, 11—15 September. 1989]. St. Petersburg, Publ. Zool. in-t RAN, 1993, pp. 108-109. (In Russian).
2. Aglyamzyanov R. S. Fauna poluzhestkokrylykh Srednego i Yuzhnogo Urala [Hemiptera fauna of the Middle and Southern Urals]. *Fauna i ekologiya nasekomykh Urala. Inform. materialy Instituta ekologii rastenii i zhivotnykh* [Fauna and ecology of insects of the Urals. Inform. Materials of the Institute of Plant and Animal Ecology]. Sverdlovsk, UNTs AN SSSR Publ., 1983, pp. 3-4. (In Russian).

3. Alekhin V. T. Vrednaya cherepashka. Bibliotekha po zashchite rastenii [Eurygaster integriceps. Library of Plant Protection]. *Zashchita i karantin rastenii*. Moscow, 2002, no. 4, pp. 63-94. (In Russian).
4. Asanova R. B. Poluzhestkokrylye roda *Canthophorus* Muls. et Rey (Heteroptera, Cydnidae) v faune SSSR [Hemiptera of *Canthophorus* Muls. et Rey (Heteroptera, Cydnidae) in the fauna of the USSR]. *Entomologicheskoe obozrenie*, 1964, vol. 43, is. 1, pp. 138-144. (In Russian).
5. Bei-Bienko G. Ya. O nekotorykh zakonornostyakh izmeneniya fauny bespozvonochnykh pri osvoenii tselinnoi stepi [On some regularities of changes during the development of the invertebrate fauna of virgin steppe]. *Entomologicheskoe obozrenie*, 1961, vol. 40, is. 4, pp. 763-775. (In Russian).
6. Bei-Bienko G. Ya., Grigor'eva T. G., Chetyrkina I. A. Kharakteristika nazemnoi i pochvennoi fauny v biotsenozakh Orenburgskoi stepi bliz pos. Saverovki Khalilovskogo raiona [Characteristics of the ground and soil fauna in ecosystems of the Orenburg steppe near the village Saverovki of Khalilovo Area]. *Itogi nauchno-issledovatel'skikh rabot Vsesoyuznogo instituta zashchity rastenii za 1935 g.* [Results of scientific research institute of plant protection Union for 1935]. Leningrad, VASKhNIL Publ., 1936, pp. 78-82. (In Russian).
7. Bianki V. L., Kirichenko A. N. Tablitsy geograficheskogo rasprostraneniya v severnoi i srednei Rossii i prilozhashchikh stranakh vidov nastoyashchikh poluzhestkokrylykh, voshedshikh v opredelitel' [Geographical distribution tables of true bugs, included in the determinant, in the northern and central Russia and neighboring countries]. *Nasekomye poluzhestkokrylye. Obshchie cherty stroeniya i opredelitel'nye tablitsy. Prakticheskaya entomologiya. Rukovodstvo k prakticheskim zanyatiyam po entomologii (kurs vysshikh uchebnykh zavedenii) / pod red. N. N. Bogdanova-Kat'kova* [Hemiptera Insects. Common structural features and keys. Applied Entomology. Guide to practical training in entomology (for higher education institutions), ed. by N. N. Bogdanova-Kat'kova]. Moscow, Petrograd, Gosizdat Publ., 1923, vol. IV, is. LXXVI, pp. 243-305. (In Russian).
8. Bochkareva E., Klemina I. E. K izucheniyu vodnykh nasekomykh otrjada Hemiptera v Orenburgskoi oblasti [To the study of aquatic Hemiptera order of insects in the Orenburg region]. *Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii «80 let vysshemu obrazovaniyu Orenburzh'ya»* [Proceedings of the scientific-practical conference "80 years of higher education of the Orenburg region"]. Orenburg, OGPU Publ., 1999, part. 3: Estestvennonauchnye sektsii, pp. 153-154. (In Russian).
9. Vdovina I. A. Dinamika chislennosti poluzhestkokrylykh v estestvennykh rastitel'nykh gruppirovkakh i posevakh pshenitsy v Orenburgskoi oblasti [Dynamics of Hemiptera in natural plant groupings and wheat fields in the Orenburg region]. *Informatsionnye materialy Instituta ekologii rastenii i zivotnykh. Otchetnaya sessiya zool. lab.* [Materials of the Institute of Plant and Animal Ecology. Reporting session Zool. lab.]. Sverdlovsk, UNTs AN SSSR Publ., 1980a, pp. 6-7. (In Russian).
10. Vdovina I. A. O dinamike chislennosti vredonosnoi entomofauny Orenburgskoi oblasti [On the dynamics of harmful entomofauna number of Orenburg region]. *Fauna i ekologiya nasekomykh Urala. Informatsionnye materialy / Institut ekologii rastenii i zivotnykh* [Fauna and ecology of insects of the Urals. Information materials / Institute of Plant and Animal Ecology]. Sverdlovsk, UNTs AN SSSR Publ., 1987, pp. 55. (In Russian).
11. Vdovina I. A. O faune poluzhestkokrylykh Orenburgskoi oblasti [About Hemiptera fauna of the Orenburg Region]. *Informatsionnye materialy Instituta ekologii rastenii i zivotnykh. Otchetnaya sessiya zool. lab.* [Materials of the Institute of Plant and Animal Ecology. Reporting session Zool. lab.]. Sverdlovsk, UNTs AN SSSR Publ., 1980b, pp. 7-8. (In Russian).
12. Vdovina I. A. O faune poluzhestkokrylykh Orenburgskoi oblasti [About Hemiptera fauna of the Orenburg region]. *Fauna i ekologiya nasekomykh Urala. Informatsionnye materialy Instituta ekologii rastenii i zivotnykh* [Fauna and ecology of insects of the Urals. Information materials of the Institute of Plant and Animal Ecology]. Sverdlovsk, UNTs AN SSSR Publ., 1983, pp. 11. (In Russian).
13. Vel'ts N. Yu., Eroshkina I. V., Klimova I. G., Korneva I. N., Lupova I. V., Sablina O. A., Starkov V. A., Churilina T. N. *Izuchenie bioty Yuzhnogo Priural'ya* [Studying the biota of the Southern Urals] / pod obshch. red. N. Yu. Vel'ts; Orskii gumanitarno-tekhnologicheskii in-t (filial Orenburgskogo gos. un-ta). Orsk, OGTI Publ., 2012. 158 p. (In Russian).
14. Vinkler N. G. Obzor poluzhestkokrylykh roda *Lygaeosoma* Spin. (Heteroptera, Lygaeidae) fauny SSSR i sopredel'nykh stran [Review of the genus Hemiptera *Lygaeosoma* Spin. (Heteroptera, Lygaeidae) fauna of the USSR and adjacent countries]. *Nasekomye Mongolii. Vyp. 6. Sovmestnaya sovetsko-mongol'skaya kompleksnaya biologicheskaya ekspeditsiya / AN SSSR, Zoologicheskii institut; AN MNR, Institut obshchei i eksperimental'noi biologii* [Insects of Mongolia. Iss. 6. The joint Soviet-Mongolian complex biological expedition / USSR Academy of Sciences, Institute of Zoology; Mongolian Academy of Sciences, Institute of General and Experimental Biology]. Leningrad, Nauka Publ., 1979, pp. 34-41. (In Russian).
15. Vinokurov N. N. Obzor poluzhestkokrylykh roda *Pionosomus* Fieb. (Heteroptera, Lygaeidae) fauny SSSR i Mongolii [Review of the genus Hemiptera *Pionosomus* Fieb. (Heteroptera, Lygaeidae) fauna of the USSR and Mongolia]. *Nasekomye Mongolii. Vyp. 8. Sovmestnaya sovetsko-mongol'skaya kompleksnaya biologicheskaya ekspeditsiya. AN SSSR, Zoologicheskii institut; AN MNR, Institut obshchei i eksperimental'noi biologii* [Insects of

Mongolia. Iss. 8. The joint Soviet-Mongolian complex biological expedition. USSR Academy of Sciences, Institute of Zoology; Mongolian Academy of Sciences, Institute of General and Experimental Biology]. Leningrad, Nauka Publ., 1982, pp. 213-240. (In Russian).

16. Vinokurov N. N., Golub V. B., Zinov'eva A. N. Klopy-slepnyaki (Heteroptera, Miridae) Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika. I. Bryocorinae, Deraeocorinae, Mirinae [Plant bugs (Heteroptera, Miridae) of the South Urals State Natural Reserve. I. Bryocorinae, Deraeocorinae, Mirinae]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Estestvennye nauki*, 2015a, no. 15 (212), is. 32, pp. 84-93. (In Russian).

17. Vinokurov N. N., Golub V. B., Zinov'eva A. N. Poluzhestkokrylye semeistva Lygaeidae (Heteroptera) Bashkortostana [Hemiptera of Lygaeidae family (Heteroptera) of Bashkortostan]. *Nauchnyi fond "Biolog". Ezhemesyachnyi nauch. zhurnal*, St. Petersburg, 2015b, no. 1 (5), pp. 28-31. (In Russian).

18. Vinokurov N. N., Golub V. B., Kanyukova E. V. Bioraznoobrazie poluzhestkokrylykh nasekomykh (Heteroptera) v Severnoi Azii [Biodiversity of Hemiptera insects (Heteroptera) in North Asia]. *Entomologicheskie issledovaniya v Severnoi Azii: materialy VIII Mezhhregional'nogo soveshch. entomologov Sibiri i Dal'nego Vostoka s uchastiem zarubezhnykh uchenykh. Novosibirsk, 4—7 okt. 2010 g. / In-t sistematiki i ekologii zhivotnykh SO RAN* [Entomological research in North Asia: Materials of VIII Interregional Conference of entomologists of Siberia and Far East with the participation of foreign scientists]. Novosibirsk, Tovarishchestvo nauch. izdaniy KMK Publ., 2010, pp. 49-50. (In Russian).

19. Vinokurov N. N., Golub V. B., Kanyukova E. V., Kerzhner I. M., Chernova G. P. 21. Otryad Heteroptera (Hemiptera) — poluzhestkokrylye, ili klopy [21. Heteroptera Order (Hemiptera) — Hemiptera or true bugs]. *Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka SSSR: v 6 t. T. 2. Ravnokrylye i poluzhestkokrylye / pod obshch. red. d-ra biol. nauk P. A. Lera; Biologo-pochvennyi in-t DVO AN SSSR* [The ranger of the Far East of the USSR: in 6 vols, vol. 2. Homoptera and Hemiptera / under total. ed. of Dr. biol. Sciences P. A. Lera; Biology and Soil Institute of Far Eastern Branch of the Academy of Sciences of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1988, pp. 727-930. (In Russian).

20. Vinokurov N. N., Kanyukova E. V. *Poluzhestkokrylye nasekomye (Heteroptera) Sibiri / Yakutskii in-t biologii SO RAN* [Hemiptera Insects (Heteroptera) of Siberia / Yakut Institute of Biology, Russian Academy of Sciences]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1995. 238 p. (In Russian).

21. Vorontsovskii P. A. Vragi polevogo khozyaistva KSSR i bor'ba s nimi [Enemies of arable farming in KSSR and fight against them]. *Sovetskaya Kirgiziya*, 1924, no. 1-2, pp. 89-95. (In Russian).

22. Vorontsovskii P. A. Materialy k izucheniyu fauny Hemiptera okrestnostei g. Orenburga [Materials on the study of Hemiptera fauna of the surrounding area of Orenburg]. *Trudy obshchestva izucheniya Kirgizskogo kraya* [Works of the Society for the Study of the Kirgizia region]. Orenburg, 1922, is. 3, pp. 50-57. (In Russian).

23. Golub V. B. Klopy-kruzhevnytsy roda Catoplatus (Heteroptera, Tingidae) fauny SSSR [Lace bugs of Catoplatus genus (Heteroptera, Tingidae) of the USSR]. *Zoologicheskii zhurnal*, 1974a, vol. 53, no. 12, pp. 1798-1802. (In Russian).

24. Golub V. B. Klopy-kruzhevnytsy roda Galeatus Curt. (Heteroptera, Tingidae) fauny SSSR i Mongolii [Lace bugs of Galeatus Curt. genus (Heteroptera, Tingidae) of the USSR and Mongolia]. *Entomologicheskoe obozrenie*, 1974b, vol. 53, is. 2, pp. 362-373. (In Russian).

25. Golub V. B. Materialy k sistematike klopov-kruzhevnyts roda Agramma Steph. (Heteroptera, Tingidae) fauny SSSR i Mongolii [Materials on the taxonomy of lace bugs of Agramma Steph. genus (Heteroptera, Tingidae) of the USSR and Mongolia]. *Nasekomye Mongolii. Vyp. 11. Sovmestnaya sovetsko-mongol'skaya kompleksnaya biologicheskaya ekspeditsiya / AN SSSR, Zoologicheskii institut; AN MNR, Institut obshchei i eksperimental'noi biologii* [Insects of Mongolia. Is. 11. A joint Soviet-Mongolian complex biological expedition / USSR Academy of Sciences, Institute of Zoology; Mongolian Academy of Sciences, Institute of General and Experimental Biology]. Leningrad, Nauka Publ., 1990, pp. 40-69. (In Russian).

26. Golub V. B. Novye i maloizvestnye klopy-kruzhevnytsy (Heteroptera, Tingidae) iz evropeiskoi chasti SSSR [New and little known lace bugs (Heteroptera, Tingidae) of the European part of the USSR]. *Novye i maloizvestnye vidy nasekomykh evropeiskoi chasti SSSR. Trudy VEO* [New and little known species of insects of the European part of the USSR. Proceedings of the VEO]. Leningrad, 1977, pp. 12-16. (In Russian).

27. Golub V. B. Obzor klopov-kruzhevnyts roda Dictyonota Curtis (Heteroptera, Tingidae) fauny SSSR i Mongolii [Review of lace bugs of Dictyonota Curtis genus (Heteroptera, Tingidae) of the USSR and Mongolia]. *Nasekomye Mongolii. Vyp. 3. Sovmestnaya sovetsko-mongol'skaya kompleksnaya biologicheskaya ekspeditsiya / AN SSSR, Zoologicheskii institut; AN MNR, Institut biologii* [Insects of Mongolia. Vol. 3. The joint Soviet-Mongolian complex biological expedition / USSR Academy of Sciences, Institute of Zoology; Academy of Sciences of Mongolia, Institute of Biology]. Leningrad, Nauka Publ., 1975, pp. 56-78. (In Russian).

28. Gusev R. V., Tatarnikov V. P. Ob otlichitel'nykh priznakakh i rasprostraneni poluzhestkokrylykh Lygaeus simulans Deckert i Lygaeus eguestris (Linnaeus) (Heteroptera, Lygaeidae) [On the characteristics and

distribution of Hemiptera *Lygaeus simulans* Deckert and *Lygaeus equestris* (Linnaeus) (Heteroptera, Lygaeidae)]. *Entomologicheskoe obozrenie*, 1991, vol. 70, is. 2, pp. 404-406. (In Russian).

29. Danilovich L. P. Rasprostraneniye i geograficheskaya izmenchivost' *Odontoscelis fuliginosa* L. i *O. byrrhus* Seid. (Heteroptera, Scutelleridae) [Distribution and geographical variability of *Odontoscelis fuliginosa* L. and *O. byrrhus* Seid. (Heteroptera, Scutelleridae)]. *Nasekomye Mongolii. Vyp. 3. Sovmestnaya sovetsko-mongol'skaya kompleksnaya biologicheskaya ekspeditsiya / AN SSSR, Zoologicheskii institut; AN MNR, Institut biologii* [Insects of Mongolia. Is. 3. The joint Soviet-Mongolian complex biological expedition / USSR Academy of Sciences, Institute of Zoology; Academy of Sciences of Mongolia, Institute of Biology]. Leningrad, Nauka Publ., 1975, pp. 86-89. (In Russian).

30. Demchenko N. Yu. *Fauna i ekologiya poluzhestkokrylykh nasekomykh roda Lygus Hahn (Heteroptera, Miridae) evropeiskoi chasti Rossii : avtoref. dis. ... kand. biol. nauk* [Fauna and ecology of Hemiptera of *Lygus Hahn* genus (Heteroptera, Miridae) of European Russia: Abstr. Cand. Dis.]. Voronezh, Voronezh. gos. un-t Publ., 2004. 20 p. (In Russian).

31. Dyuzhaeva I. V. Bioraznoobrazie nasekomykh pamyatnika prirody «Gryzly» [Biodiversity of insects in natural monument “Gryzly”]. *Bioraznoobrazie i bioresursy Urala i sopredel'nykh territorii : materialy IV Mezhdunar. konf.* [Biodiversity and Bioresources of the Urals and adjacent areas: proceedings of IV International conf.]. Orenburg, 2008, pp. 179-180. (Tr. In-ta bioresursov i prikladnoi ekologii / Orenb. gos. ped. un-t). (In Russian).

32. Dyuzhaeva I. V. Itogi izucheniya poluzhestkokrylykh nasekomykh (Insecta, Heteroptera) Srednevolzhskogo biosfernogo rezervata [Results of the study of Hemiptera (Insecta, Heteroptera) of Mid-Volga biosphere reserve]. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V. N. Tatishcheva*. Tol'yatti, 2011, no. 12, pp. 25-30. (In Russian).

33. Dyuzhaeva I. V. Otsenka bioraznoobraziya poluzhestkokrylykh (Insecta, Heteroptera) Bashkortostana [Biodiversity assessment of Hemiptera (Insecta, Heteroptera) of Bashkortostan]. *Problemy sokhraneniya bioraznoobraziya na Yuzhnom Urale : tez. dokl. regional'noi nauch.-prakt. konf.* [Problems of biodiversity conservation in Southern Urals: abstracts of regional scientific-practical conf. Ufa, 13—14 May 2004]. Ufa, 2004, pp. 101-102. (In Russian).

34. Esenbekova P. A. *Poluzhestkokrylye (Heteroptera) Kazakhstana / Ministerstvo obrazovaniya i nauki Respubliki Kazakhstan, Institut zoologii. Pod red. prof. V. L. Kazenas.* [Hemiptera (Heteroptera) of Kazakhstan / Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Institute of Zoology, ed. by prof. V. L. Kazenas]. Almaty, In-t zoologii MON RK Publ., 2013. 349 p. (In Russian).

35. Zhigareva N. N., Solovykh G. N., Ivanova I. Yu., Kol'chugina G. F. Nekotorye gidrokhimicheskie i gidrobiologicheskie pokazateli antropogennogo zagryazneniya reki Blyava v raione g. Mednogorska [Some hydrochemical and hydrobiological indicators of anthropogenic pollution of the Blyava river near Mednogorsk]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2009, is. 6, pp. 124-128. (In Russian).

36. Zinov'eva A. N., Dolgin M. M. Zonal'no-landshaftnoe raspredeleniye poluzhestkokrylykh (Heteroptera) na Evropeiskom Severo-Vostoke Rossii [Zonal landscape distribution of Hemiptera (Heteroptera) in the European North-East of Russia]. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo un-ta. Seriya: Estestvennyye nauki*, 2006, is. 2, pp. 47-52. (In Russian).

37. Isakov Yu. M. O shchitnikakh roda *Menaccarus* (Heteroptera, Pentatomidae) na territorii byvshego SSSR. Soobshcheniye 1. Imago [On stink bugs of *Menaccarus* genus (Heteroptera, Pentatomidae) in the territory of the former USSR. Communication 1. Imago]. *Vestnik zoologii*, 2005, vol. 39, is. 4, pp. 15-27. (In Russian).

38. Kanyukova E. V. Gladyschi (Heteroptera, Notonectidae) fauny SSSR [Phalacridae (Heteroptera, Notonectidae) fauna of the USSR]. *Entomologicheskoe obozrenie*, 1973, vol. 52, is. 2, pp. 352-366. (In Russian).

39. Kanyukova E. V. Vodomerki (Heteroptera, Gerridae) fauny SSSR [Water striders (Heteroptera, Gerridae) fauna of the USSR]. *Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR* [Proceedings of the Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences]. Moscow, Leningrad, AN SSSR Publ., 1982, vol. 105, pp. 62-93. (In Russian).

40. Kanyukova E. V. *Vodnye poluzhestkokrylye nasekomye (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) fauny Rossii i sopredel'nykh stran / Biologo-pochvennyi in-t DVO RAN* [Aquatic Hemiptera (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) of Russia and adjacent countries / Biology and Soil Institute of Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences]. Vladivostok, Dal'nauka Publ., 2006. 297 p. (In Russian).

41. Kanyukova E. V., Golub V. B., Prokin A. A. Obzor vodnykh poluzhestkokrylykh i vodomerok (Heteroptera) fauny srednerusskoi lesostepi [Overview of water Hemiptera and water striders (Heteroptera) fauna of Central Russian forest-steppe]. *Evraziatskii entomologicheskii zhurnal*, 2002, vol. 1, is. 2, pp. 185-196. (In Russian).

42. Kargapol'tseva I. A., Kholmogorova N. V., Grandova M. A. Materialy k faune vodnykh poluzhestkokrylykh (Heteroptera) Udmurtskoi Respubliki [Materials on the fauna of aquatic Hemiptera (Heteroptera) of the Udmurtia Republic]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Biologiya. Nauki o Zemle*, 2012, is. 2, pp. 38-46. (In Russian).

43. Kerzhner I. M. Materialy po sistematike slepnyakov (Heteroptera, Miridae) fauny SSSR [Materials on the systematics of miridae (Heteroptera, Miridae) fauna of the USSR]. *Entomologicheskoe obozrenie*, 1962, vol. 41, is. 2, pp. 372-387. (In Russian).
44. Kerzhner I. M. Klopy-shchitniki roda *Elasmucha* Stål (Heteroptera, Acanthosomatidae) fauny SSSR [Stink bugs of *Elasmucha* Stål genus (Heteroptera, Acanthosomatidae) of the USSR fauna]. *Zoologicheskii zhurnal*, 1972, vol. 51, is. 2, pp. 214-219. (In Russian).
45. Kerzhner I. M. Novye i maloizvestnye vidy Heteroptera iz Mongolii i sopredel'nykh raionov SSSR. III [New and little known species of Heteroptera from Mongolia and adjacent areas of the USSR. III]. *Nasekomye Mongolii. Vyp. 4. Sovmestnaya sovetsko-mongol'skaya kompleksnaya biologicheskaya ekspeditsiya / AN SSSR, Zoologicheskii institut; AN MNR, Institut biologii* [Insects of Mongolia. Is. 4. The joint Soviet-Mongolian complex biological expedition / USSR Academy of Sciences, Institute of Zoology; Academy of Sciences of Mongolia, Institute of Biology]. Leningrad, Nauka Publ., 1976, pp. 30-86. (In Russian).
46. Kerzhner I. M. Novye i maloizvestnye palearkticheskie poluzhestkokrylye semeistva Nabidae (Heteroptera) [New and little known Palaearctic Hemiptera of Nabidae family (Heteroptera)]. *Entomologicheskoe obozrenie*, 1968, vol. 47, is. 4, pp. 848-863. (In Russian).
47. Kerzhner I. M. Poluzhestkokrylye roda *Geocoris* (Heteroptera, Lygaeidae) fauny SSSR i Mongolii [Hemiptera of *Geocoris* genus (Heteroptera, Lygaeidae) of the USSR and Mongolia fauna]. *Nasekomye Mongolii. Vyp. 6. Sovmestnaya sovetsko-mongol'skaya kompleksnaya biologicheskaya ekspeditsiya / AN SSSR, Zoologicheskii institut; AN MNR, Institut obshchei i eksperimental'noi biologii* [Insects of Mongolia. Is. 6. The joint Soviet-Mongolian complex biological expedition / USSR Academy of Sciences, Institute of Zoology; Mongolian Academy of Sciences, Institute of General and Experimental Biology]. Leningrad, Nauka Publ., 1979, pp. 47-71. (In Russian).
48. Kerzhner I. M. *Fauna SSSR. Nasekomye khotnye. Tom XIII. Vyp. 2. Poluzhestkokrylye semeistva Nabidae. Novaya seriya, № 124 / AN SSSR, Zool. in-t* [Fauna of the USSR. Proboscidiens. Vol. XIII. Is. 2. Hemiptera of Nabidae family. The new series, no. 124 / USSR Academy of Sciences, Zool. Inst.]. Leningrad, Nauka Publ., 1981. 327 p. (In Russian).
49. Kerzhner I. M., Yachevskii T. L. 19. Otryad Hemiptera (Heteroptera) — Poluzhestkokrylye, ili klopy [19. Hemiptera order (Heteroptera) — Hemiptera or bugs]. *Opredelitel' nasekomykh evropeiskoi chasti SSSR : v 5 t. Tom 1. Nizshie, drevnekrylye, s nepolnym prevrashcheniem / pod obshch. red. G. Ya. Bei-Bienko ; AN SSSR, Zool. in-t* [Key of the insects of the European part of the USSR: in 5 vol. Volume 1. Lower, paleopters with incomplete metamorphosis, ed. by G. Ya. Bei-Bienko; USSR Academy of Sciences, Zool. Inst.]. Moscow, Leningrad, Nauka Publ., 1964, pp. 655-845. (Opredeliteli po faune SSSR, izdavaemye Zoologicheskim institutom AN SSSR. Is. 42). (In Russian).
50. Kirichenko A. N. *Metody sbora nastoyashchikh poluzhestkokrylykh i izucheniya mestnykh faun. V pomoshch' rabotayushchim po zoologii v pole i laboratorii. Vyp. 7 / AN SSSR, Zool. in-t* [Methods of collecting true Hemiptera and exploration of the local fauna. In zoological aid of those working in the field and the laboratory. Is. 7 / USSR Academy of Sciences, Zool. Inst.]. Moscow, Leningrad, AS USSR Publ., 1957. 123 p. (In Russian).
51. Kirichenko A. N. Otryad Hemiptera — nastoyashchie poluzhestkokrylye [Hemiptera order — true Hemiptera]. *Vrediteli lesa. Spravochnik / AN SSSR, Zool. in-t* [Forest Pests. Directory / USSR Academy of Sciences, Zool. Inst.]. Moscow, Leningrad, AS USSR Publ., 1955, Part 2, pp. 737-757. (In Russian).
52. Kirichenko A. N. *Nastoyashchie poluzhestkokrylye (Heteroptera) evropeiskoi chasti SSSR (Hemiptera). Opredelitel' i bibliografiya* [Hemiptera (Heteroptera) of the European part of the USSR (Hemiptera). Key and bibliography]. Moscow, Leningrad, AS USSR Publ., 1951. 424 p. (In Russian).
53. Kirichenko A. N. Obzor nastoyashchikh poluzhestkokrylykh raionov srednego i nizhnego techeniya r. Urala i volzhsko-ural'skogo mezhdurech'ya [Review of Hemiptera areas of middle and lower reaches of the Ural river and the Volga-Ural interfluv]. *Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR* [Proceedings of the Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences]. Moscow, Leningrad, AS USSR Publ., 1954, Vol. XVI, pp. 285-320. (In Russian).
54. Kirichenko A. N. Obshchie cherty fauny nastoyashchikh poluzhestkokrylykh Priural'ya v svyazi s osobennostyami ikh pitaniya [Common features of Hemiptera fauna of the Urals due to the nature of their nutrition]. *Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR* [Proceedings of the Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences]. Moscow, Leningrad, AS USSR Publ., 1952, vol. XI, pp. 126-132. (In Russian).
55. Kirichenko A. N. *Fauna Rossii i sopredel'nykh stran, preimushchestvenno po kollekttsiyam Zoologicheskogo muzeya Imperatorskoi Akademii nauk. Nasekomye poluzhestkokrylye (Insecta Hemiptera)* [The fauna of Russia and neighboring countries, especially the collections of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences. Hemiptera Insects (Insecta Hemiptera)]. Vol. VI. Is. 1. St. Petersburg, 1913. 305 p. (In Russian).
56. Kirichenko A. N. *Fauna Rossii i sopredel'nykh stran, preimushchestvenno po kollekttsiyam Zoologicheskogo Muzeya Imperatorskoi Akademii Nauk. Nasekomye poluzhestkokrylye (Insecta Hemiptera)* [The fauna of Russia

and neighboring countries, especially the collections of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences. Hemiptera Insects (Insecta Hemiptera)]. Vol. VI. Is. 2. Petrograd, 1916. 399 p. (In Russian).

57. Klemina I. E. Vliyaniye antropogennykh faktorov na komplekсы poluzhestkokrylykh (Hemiptera, Heteroptera) stepnykh ekosistem Yuzhnogo Urala [Human impact on the Hemiptera complexes (Hemiptera, Heteroptera) of steppe ecosystems of the Southern Urals]. *Ekologo-geograficheskie problemy prirodopol'zovaniya neftegazovykh regionov: teoriya, metody, praktika : materialy II Mezhdunar. konf.* [Ecological-geographical problems of natural resources of oil and gas regions of the theory, methods, practice: Proceedings of the II International conf.]. Nizhneartovsk, 2003a, pp. 43-48. (In Russian).

58. Klemina I. E. Izmeneniye strukturnogo raznoobraziya gemipterokompleksa (Hemiptera, Heteroptera) v agrosistemakh pri pakhotnoi digressii [Changing the structural diversity of Hemiptera complex (Hemiptera, Heteroptera) in agrosystems under arable digression]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta — Vestnik of the Orenburg State University*, 2008a, is. 11, pp. 138-142. (In Russian).

59. Klemina I. E. K voprosu o stepeni izuchennosti otriyada Hemiptera v Orenburgskoi oblasti [On the state of knowledge of the Hemiptera order in the Orenburg region]. *Problemy sokhraneniya i vosstanovleniya stepnykh ekosistem : Materialy mezhhregional'nykh nauchnykh chtenii, posvyashchennykh 10-letiyu organizatsii goszapovednika «Orenburgskii»* [Problems of preservation and restoration of steppe ecosystems // Proceedings of the Interregional Scientific Conference dedicated to the 10th anniversary of the state nature reserve “Orenburg”]. Orenburg, 1999a, pp. 73-74. (In Russian).

60. Klemina I. E. K gemipterofaune surchin baibaka i drugikh ostepnennykh biotopov Orenburgskoi oblasti [On hemipterofauna of marmot's burrows and other steppe marmot habitats of Orenburg region]. *Tez. dokl. III Mezhdunarodnogo (VII) soveshchaniya po surkam stran SNG* [Abstracts of III International (VII) meeting on marmots of CIS]. Moscow, 1999b, pp. 43-44. (In Russian).

61. Klemina I. E. K gemipterofaune (Hemiptera, Insecta) sukhikh stepei Yuzhnogo Urala [On hemipterofauna (Hemiptera, Insecta) of dry steppes of Southern Urals]. *Zhivotnyi mir Yuzhnogo Urala i Severnogo Prikaspiya : tez. i materialy IV regional'noi konf.* [Fauna of the Southern Urals and the Northern Caspian: abstracts and proceedings of IV regional conf.]. Orenburg, OGPU Publ., 2000a, pp. 106. (In Russian).

62. Klemina I. E. K faune i ekologii poluzhestkokrylykh (Hemiptera, Nabidae, Stenocephalidae, Coreidae, Reduvidae, Rhopalidae) Orenburgskoi oblasti [The fauna and ecology of Hemiptera (Hemiptera, Nabidae, Stenocephalidae, Coreidae, Reduvidae, Rhopalidae) of the Orenburg region]. *Trudy Instituta bioresursov i prikladnoi ekologii* [Proceedings of the Institute of Bioresources and Applied Ecology]. Orenburg, OGPU Publ., 2000b, is. 1, pp. 90-107. (In Russian).

63. Klemina I. E. Klopy roda Aelia Fabr. v Orenburgskoi oblasti [Bugs of Aelia Fabr. genus in the Orenburg region]. *Tez. dokl. molodykh uchenykh i spetsialistov* [Abstracts of young scientists and specialists]. Orenburg, 1998a, pp. 137. (In Russian).

64. Klemina I. E. Klopy roda Aradus (Hemiptera, Aradidae) v Orenburgskoi oblasti [Bugs of Aradus genus (Hemiptera, Aradidae) in the Orenburg region]. *Zhivotnyi mir Yuzhnogo Urala i Severnogo Prikaspiya : tez. dokl. i materialy III regional'noi konf.* [Fauna of the Southern Urals and the Northern Caspian: abstracts and proceedings of III regional conf.]. Orenburg, OGPI Publ., 1995, pp. 106-107. (In Russian).

65. Klemina I. E. Klopy-shchitniki v faune Orenburgskoi oblasti [Pentatomidae in the fauna of the Orenburg region]. *Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii «80 let vysshemu obrazovaniyu Orenburzh'ya»* [Proceedings of the scientific-practical conference “80 years of higher education of the Orenburg region”]. Orenburg, Publ. OGPU, 1999v, Part 3. Estestvennonauchnye seksii, pp. 152-153. (In Russian).

66. Klemina I. E. Landshaftno-zonal'nye komplekсы nazemnykh poluzhestkokrylykh (Hemiptera, Heteroptera) Orenburgskoi oblasti [Landscape-zonal complexes of ground Hemiptera (Hemiptera, Heteroptera) of the Orenburg region]. *Perspektivnye voprosy mirovoi nauki — 2008. Biologicheskije nauki* [Future issues of the world science — 2008. Biological Sciences]. Praga, Publishing House Education and Science s.r.o., 2008b, 5 p. Available at: http://www.rusnauka.com/35_PWMN_2008/Biologia/-38626.doc.htm (accessed: 02.04.2016). (In Russian).

67. Klemina I. E. Fauna i statsional'noe raspredeleniye shchitnikov (Hemiptera, Pentatomidae) v Orenburgskoi oblasti [Fauna and distribution of stink bugs (Hemiptera, Pentatomidae) in the Orenburg region]. *Strategiya prirodopol'zovaniya i sokhraneniya bioraznoobraziya v XXI veke : materialy Vseros. nauch. molodezhnoi konf.* [Strategy of natural resources and biodiversity conservation in the XXI century: Proceedings of All-Russian scientific youth conf.]. Orenburg, 1999g, pp. 53-54. (In Russian).

68. Klemina I. E. Ekologo-faunisticheskaya kharakteristika gruppy pentatomorfa otr. Hemiptera stepnoi zony Yuzhnogo Urala [Ecological-faunistic characteristic of pentatomorfa group of Hemiptera order in the steppe zone of Southern Urals]. *Nauchnye trudy molodykh uchenykh OGPU* [Proceedings of young scientists of OGPU]. Orenburg, OGPU Publ., 1998b, pp. 18-23. (In Russian).

69. Klemina I. E. Ekologo-faunisticheskie kharakteristiki poluzhestkokrylykh (Hemiptera, Insecta) ruderal'nykh biotopov g. Orenburga [Ecological and faunistic characteristics of Hemiptera (Hemiptera, Insecta) of

ruderal habitats of Orenburg]. *Zhivotnye v antropogennom landshafte : materialy I Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Animals in anthropogenic landscape: Proceedings of the I Intern. scientific-practical conf.]. Astrakhan', 2003b, pp. 23-24. (In Russian).

70. Klemina I. E. *Ekologo-faunisticheskii analiz kompleksov poluzhestkokrylykh (Hemiptera, Heteroptera) prirodnykh i antropogennykh landshaftov Yuzhnogo Urala : avtoref. dis. ... kand. biol. nauk* [Ecological and faunistic analysis of Hemiptera systems (Hemiptera, Heteroptera) of natural and man-made landscapes of the Southern Urals: Abstr. Cand. Dis.]. Krasnodar, KubGAU Publ., 2003v. 22 p. (In Russian).

71. Klemina I. E., Demina L. L. Osobennosti biotopicheskogo raspredeleniya nasekomykh otrядov Zhestkokrylykh i Poluzhestkokrylykh v stepnykh usloviyakh [Features of biotope distribution of insects of the Coleoptera and Hemiptera orders in steppe conditions]. *Problemy ekologii Ural'skogo regiona : tez. dokl. regional'noi konf.* [Problems of Ecology of the Ural region: abstracts of regional conf.]. Orenburg, 1998, pp. 39-41. (In Russian).

72. Klemina I. E., Ni G. V. O sostoyanii gemipterofauny agrobiotsenozov Uralo-Ilekskogo mezhdurech'ya [On the status of hemipterofauna of agrobiocenoses of the Ural-Ilek interfluve]. *Materialy XXI prepodavatel'skoi i XXXIX studencheskoi konf.* [Proceedings of the XXI teachers and XXXIX students conf.]. Orenburg, OGPU Publ., 1997, pp. 85-86. (In Russian).

73. Koz'minykh V. O. Materialy k faune paukov (Arachnida, Aranei) Orenburgskoi oblasti [Materials to the spider fauna (Arachnida, Aranei) of the Orenburg region]. *Innovatsii v nauke : sb. statei po materialam LV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Novosibirsk, 30 marta 2016 g.* [Innovations in Science: Coll. of articles following LV Intern. scientific-practical conf, Novosibirsk, March 30, 2016]. Novosibirsk, SibAK Publ., 2016a, no. 3 (52), part I, pp. 11-27. Available at: <http://sibac.info/conf/innovation/lv/49375> (accessed: 06.04.2016). (In Russian).

74. Koz'minykh V. O. Raznoobrazie zhestkokrylykh nasekomykh (Insecta, Coleoptera) landshaftnogo kompleksa "Nezhinka" v okrestnostyakh Orenburga [Diversity of beetles (Insecta, Coleoptera) at the landscape complex "Nezhinka" in Orenburg suburb]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2014, no. 1 (9), pp. 17-25. Available at: http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/4_9_2014.pdf (accessed: 02.04.2016). (In Russian).

75. Koz'minykh V. O. Svedeniya o faune zhukov-chernotelok (Coleoptera, Tenebrionidae) Orenburgskoi oblasti [Faunistic data on tenebrionid beetles (Coleoptera, Tenebrionidae) of the Orenburg Region]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2015, no. 1 (13), pp. 16-42. Available at: http://vestospu.ru/archive/2015/articles/3_13_2015.pdf (accessed: 02.04.2016). (In Russian).

76. Koz'minykh V. O. Sostav lokal'nykh faun zhestkokrylykh semeistva Histeridae (Insecta, Coleoptera) Orenburgskoi oblasti [The composition of the local Coleoptera fauna of Histeridae family (Insecta, Coleoptera) in the Orenburg region]. *Bioraznoobrazie i bioresursy Urala i sopredel'nykh territorii. Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta — Vestnik of the Orenburg State University*, Orenburg, May, 2008, is. 87, pp. 59-63. (In Russian).

77. Koz'minykh V. O. *Spisok paukov (Arachnida, Aranei) Orenburgskoi oblasti* [List of spiders (Arachnida, Aranei) Orenburg region]. Saarbrücken, Deutschland, Lambert Academic Publishing, 2016b. 147 p. (In Russian).

78. Koz'minykh V. O. Struktura soobshchestv, raspredelenie po biotsenozam i aktivnost' gerpetobiontnykh zhestkokrylykh (Insecta, Coleoptera) Donguzskoi stepi (Orenburgskaya oblast') [Community structure, biotopic distribution and activity of herpetobiont beetles (Insecta, Coleoptera) of the Donguz Steppe (Orenburg Region)]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2012, no. 4 (4), pp. 1-9. Available at: http://vestospu.ru/archive/2012/stat/kozminykh_2012_4.pdf (accessed: 02.04.2016). (In Russian).

79. Koz'minykh V. O. Kharakteristika soobshchestv gerpetobiontnykh zhestkokrylykh (Insecta, Coleoptera) prirodnogo kompleksa "Grebeni" v Orenburgskoi oblasti [Herpetobiont beetles (Insecta, Coleoptera) community description at the natural site "Grebeni" of the Orenburg region]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2013, no. 4 (8), pp. 10-18. Available at: http://www.vestospu.ru/archive/2013/articles/2_4_2013.pdf (accessed: 02.04.2016). (In Russian).

80. Lagunov A. V. Obshchii ob'em entomofauny Chelyabinskoi oblasti [The total amount of the insect fauna of the Chelyabinsk region]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekologiya i prirodopol'zovanie*. Chelyabinsk, 2005, is. 1 (1), pp. 6-12. (In Russian).

81. Nemkov V. A. *Entomofauna stepnogo Priural'ya (istoriya formirovaniya i izucheniya, sostav, izmeneniya, okhrana)* [Entomofauna of steppe Cis-Urals (the history of formation and study of composition, changes, safety)]. Moscow, Universitetskaya kniga Publ., 2011. 316 p. (In Russian).

82. Nemkov V. A., Klemina I. E. Klopy roda Eurygaster Lap. v Orenburgskoi oblasti [Hemiptera of Eurygaster Lap. genus in the Orenburg region]. *Materialy XIX prepodavatel'skoi i XXXVII studencheskoi nauchno-prakticheskoi konf.* [Proceedings of the XIX teachers and XXXVII students scientific-practical conf.]. Orenburg, OGPI Publ., 1995, pp. 37-38. (In Russian).

83. *Obzor rasprostraneniya vreditel'ei i boleznei lesa v Bashkirskoi ASSR, Orenburgskoi i Chelyabinskoi oblastiakh v 1984 godu, prognoz poyavleniya ikh v 1985 godu i mery bor'by s nimi / pod obshch. red. prof. A. I. Vorontsova* [Distribution overview of forest pests and diseases in Bashkiria, Orenburg and Chelyabinsk regions in 1984, the forecast of their appearance in 1985 and their control, ed. by prof. A. I. Vorontsov]. Ufa, MLKh BASSR Publ., 1985. 56 p. (In Russian).

84. Petrova V. P. *Shchitniki Zapadnoi Sibiri (Hemiptera, Pentatomoidea) : posobie dlya studentov i prepodavatelei / otv. red. prof. A. I. Cherepanov* [Stink bugs of Western Siberia (Hemiptera, Pentatomoidea) / ed. by A. I. Cherepanov]. Novosibirsk, Novosib. gos. ped. in-t Publ., 1975. 239 p. (In Russian).

85. Prokin A. A., Shapovalov M. I., Saprykin M. A. Vodnye poluzhestkokrylye i vodomerki (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) Severo-Zapadnogo Kavkaza: obzor fauny i ee zoogeograficheskie osobennosti [Water Hemiptera and water striders (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) of Northwest Caucasus: review of the fauna and its zoogeographical characteristics]. *Kavkazskii entomologicheskii byulleten'*, 2008, vol. 4, no. 3, pp. 261-274. (In Russian).

86. Puchkov V. G. *Poluzhestkokrylye semeistva Rhopalidae (Heteroptera) fauny SSSR* [Hemiptera of Rhopalidae family (Heteroptera) of the USSR fauna]. Leningrad, Nauka Publ., 1986. 132 p. (Opredeliteli po faune SSSR, izdavaemye Zoologicheskim institutom AN SSSR. Vyp. 146). (In Russian).

87. Puchkov V. G. *Fauna Ukraini : v 40 t. T. 21. Vip. 1. Shchitniki*. Kiïv, AS UkrRSR Publ., 1961. 339 p.

88. Puchkov V. G. *Fauna Ukraini : v 40 t. T. 21. Vip. 2. Kraioviki*. Kiïv, AS UkrRSR Publ., 1962. 163 p.

89. Puchkov V. G. *Fauna Ukraini : v 40 t. T. 21. Vip. 3. Ligeïdi*. Kiïv, Naukova dumka Publ., 1969. 388 p.

90. Puchkov V. G. *Fauna Ukraini : v 40 t. T. 21. Vip. 4. Beritidi, chervonoklopi, piezmatidi, pidkorniki i tingidi*. Kiïv, Naukova dumka Publ., 1974. 332 p.

91. Puchkov V. G. *Fauna Ukrainy : v 40 t. T. 21. Poluzhestkokrylye. Vyp. 5. Khishchnetsy*. Kiev, Naukova dumka Publ., 1987. 248 p.

92. Simonenkova V. A., Sagidullin V. R. Vrediteli sosny obyknovЕННОй v Orenburgskoi oblasti [Pine pests in the Orenburg region]. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2010, vol. 4, no. 28-1, pp. 191-193. (In Russian).

93. Stal'makova G. A. K gidrobiologicheskoi kharakteristike srednego techeniya r. Urala i prilegayushchikh poimennykh vodoemov [To hydrobiological characteristics of the average flow of the Ural river and adjacent floodplain reservoirs]. *Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR* [Proceedings of the Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences]. Moscow, Leningrad, AS USSR Publ., 1954, Vol. XVI, pp. 499-516. (In Russian).

94. Starikov V. P., Balakhonova V. A. Sozdanie bazy dannykh Gosudarstvennogo kadastra ob'ektov zhitovnogo mira Kurganskoi oblasti (Bespozvonochnye). Otchet po dogovoru № 56 ot 19 iyunya 2013 g. [Creating a database of the State faunistic cadastre of Kurgan Region (Invertebrates). Report on the contract no. 56 of June 19, 2013]. Kurgan, Department of Natural Resources and Environmental Protection of the Kurgan region Publ., 2013, 152 p. Available at: http://www.priroda.kurganobl.ru/assets/files/Ohota/Gos_kadastr/2014/Gos_kadastr_bezpozvon.pdf (accessed: 06.04.2016). (In Russian).

95. Starkov V. A. *Entomofauna Yuzhnogo Priural'ya : ucheb. posobie / pod red. N. Yu. Vel'ts ; Orskii gumanitarno-tekhnologicheskii in-t, filial Orenburgskogo gos. un-ta* [Entomofauna of Southern Urals, ed. by N. Yu. Velz; Orsk Humanitarian Technological Institute, a branch of the Orenburg State University]. Orsk, OGTI Publ., 2010. 117 p. (In Russian).

96. Taranova O., Klemina I. E. Prakticheskoe znachenie nasekomykh otr'yada Hemiptera v Orenburgskoi oblasti [Practical significance of Hemiptera order of insects in the Orenburg region]. *Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii «80 let vysshemu obrazovaniyu Orenburzh'ya»* [Proceedings of the scientific-practical conference “80 years of higher education of the Orenburg region”]. Orenburg, OGPI Publ., 1999, Part 3. Estestvennonauchnye sektsii, pp. 154. (In Russian).

97. Chistyakov N. N. Entomologicheskie issledovaniya v Buzulukskom boru Samarskoi gubernii za 1913—1914 gg. [Entomological research in Buzuluk forest of Samara province in the period of 1913—1914]. *Trudy po LOD v Rossii. Otchet po LOD za 1914 g.* [Works on LOD in Russia. Report LOD for 1914]. St. Petersburg, 1915, pp. 39-54. (In Russian).

98. Shiperovich V. Ya. Fauna pochv i drevostoev v razlichnykh tipakh lesa zapovednika “Buzulukskii bor” [The fauna of soils and forest stands in various types of forest in the reserve “Buzuluk pine forest”]. *Zoologicheskii zhurnal*, 1939, vol. 18, no. 2, pp. 196-210. (In Russian).

99. Shteinberg D. M. K istorii formirovaniya fauny mezhdurech'ya Volga — Ural [On the history of fauna formation in the Volga — Ural interfluve]. *Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR* [Proceedings of the

Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences]. Moscow, Leningrad, AS USSR Publ., 1954, vol. XVI, pp. 15-29. (In Russian).

100. Yakovlev V. E. Zаметки о полужесткоккрыльках (Hemiptera — Heteroptera) russkoi fauny [Notes on Hemiptera (Hemiptera — Heteroptera) of Russian fauna]. *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, 1902, vol. 2, no. 5, pp. 274-277. (In Russian).

101. Yakovlev V. E. Materialy dlya fauny poluzhestkokrylykh Rossii i sosednikh stran. IX. Novye vidy Aralo-Kaspiiskoi fauny [Materials for Hemiptera fauna of Russia and neighboring countries. IX. New species of the Aral-Caspian fauna]. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 1881, vol. 56, no. 4, pp. 345-371. (In Russian).

102. Yakovlev V. E. Materialy dlya fauny poluzhestkokrylykh Rossii i sosednikh stran. XIII. Odontotarsus russkoi fauny [Materials for Hemiptera fauna of Russia and neighboring countries. XIII. Odontotarsus of Russian fauna]. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 1883, vol. 58, no. 3, pp. 118-124. (In Russian).

103. Yakovlev V. E. Opisanie novykh vidov iz semeistva Aradides [Description of new species of the Aradides family]. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 1878, vol. 53, no. 1, pp. 129-139. (In Russian).

104. Yakovlev V. E. Poluzhestkokrylye Astrakhanskogo kraja [Hemiptera of Astrakhan region]. *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva v Sankt-Peterburge* [Proceedings of the Russian Entomological Society in St. Petersburg], 1884, vol. 18, pp. 141-243. (In Russian).

105. Yakovlev V. E. Poluzhestkokrylye (Hemiptera Heteroptera) Kavkazskogo kraja [Hemiptera (Hemiptera Heteroptera) of the Caucasus region]. *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva* [Proceedings of the Russian Entomological Society], 1879, vol. 12, pp. 3-176. (In Russian).

106. Yakovlev V. E. Poluzhestkokrylye Hemiptera Heteroptera russkoi fauny [Hemiptera Heteroptera in Russian fauna]. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 1875, vol. 49, pp. 248-270. (In Russian).

107. Yakovlev V. E. Peritrechus russkoi fauny [Peritrechus Russian fauna]. *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva v Sankt-Peterburge* [Proceedings of the Russian Entomological Society in St. Petersburg], 1892, vol. 26, pp. 228-231. (In Russian).

108. Aukema B., Rieger Ch. (Eds.). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. 1995—2006. Amsterdam, The Netherlands Entomological Society, 1995a, vol. 1, 222 p.; 1995b, vol. 2, 361 p.; 1999, vol. 3, 577 p.; 2001, vol. 4, 346 p.; 2006, vol. 5, 550 p.

109. Brammanis L. Die Kiefernrrindenwanze, *Aradus cinnamomeus* Panz. (Hemiptera — Heteroptera). Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise und der forstlichen Bedeutung. *Studia Forestalia Suecica*. Stockholm, Royal College of Forestry, 1975, no. 123, 81 p.

110. Eversmann E. Insecta Wolgam fluvium et montes Uralensis observata. Rhynchota, Orthoptera, Libellulinae. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 1837, vol. 10, pp. 33-39.

111. Eversmann E. Reise von Orenburg nach Buchara. Berlin, Verlage von E. H. G. Christiani, 1823. 151 S.

112. Fieber F. X. Die europäischen Hemiptera. Halbflügler (Rhynchota Heteroptera). Wien, Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn, 1861. 447 S.

113. Fieber F. X. Die europäischen Arten der Hemipteren-Gattung Phimodera Germ. *Wiener Entomologische Monatschrift*, 1863, bd. 7, no. 1, s. 1—9.

114. Heiss E., Péricart J. Revision of Palaearctic Piesmatidae. *Mitt. Münch. Ent. Ges.*, 1983, bd. 73, S. 61-171.

115. Jakowlew W. Die Hemiptera des Wolga — Fauna. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. St. Petersburg, 1867, vol. 4, pp. 145-163.

116. Kerzhner I. M. East Palaearctic species of the genus *Artheneis* (Heteroptera: Lygaeidae). *Zoosystematica Rossica*, 1997, vol. 6, no. 1-2, pp. 213-222.

117. Kment P., Kapitola P., Hradil K. On the distribution and ecology of *Alloeonotus egregius* Fieber 1864 and *A. fulvipes* (Scopoli 1763) (Heteroptera, Miridae). *Denisia. Neue Serie*, 2006, vol. 50, no. 19, pp. 903-918.

118. Knyshov A., Konstantinov F. V. A taxonomic revision of the genus *Hyoidea* (Hemiptera: Heteroptera: Miridae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 2013, vol. 53, no. 1, pp. 1—32.

119. Konstantinov F. V. Two new species of Phylini (Heteroptera, Miridae, Phylinae) from Middle Asia and Caucasus with notes on *Compsidolon pumilum* (Jakovlev 1876). *Denisia. Neue Serie*, 2006, vol. 50, no. 19, pp. 493-502.

120. Labina E. S. Species of the genus *Stygnocoris* from Russia and adjacent countries (Heteroptera: Lygaeidae). *Zoosystematica Rossica*, 2003, vol. 12, no. 1, pp. 109-115.

121. Lis J. A. Burrower bugs of the Old World — a catalogue (Hemiptera: Heteroptera: Cydnidae). Genus. Wrocław, 1999, vol. 10, no. 2, pp. 165-249.

122. Ménétrés E. Descriptions des insectes recueillis par feu M. Lehman. *Mémoires l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Petersbourg*, 1849, vol. VI, pp. 1-112.

123. Oshanin B. Verzeichnis der Palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche. I. Band Heteroptera. Beilage zum «Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences», bd. XI—XIV, 1906—1909. St. Petersburg, Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1906—1909. S. 1-1087 (1906, I. Lieferung Pentatomidae — Lygaeidae, S. 1-393; 1908, II. Lieferung Tingididae — Acanthiidae, S. 395-586; 1909, III. Lieferung. S. 587-1087).
124. Oshanin B. Verzeichnis der Palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche. III. Nachträge und Verbesserungen zum I und II. Bande. (Ende des Werkes). Beilage zum «Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences», bd. XV, 1910. St. Petersburg, Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1910. S. 1-217.
125. Péricart J. Hémiptères Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Ouest-Paléarctique. Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen. Volume 7. Ouvrage publié avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique. Paris, Masson et Cie Éditeurs, 1972. 407 p.
126. Péricart J. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens. Volume 1. Généralités systématique: première partie. Faune de France. France et régions limitrophes. 84 A. Paris, Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 1998a. 475 p.
127. Péricart J. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens. Volume 2. Systématique: seconde partie. Oxycareninae, Bledionotinae, Rhyparochrominae (1). Faune de France. France et régions limitrophes. 84 B. Paris, Fédération Française des Sociétés de Sciences naturelles, 1998b. 457 p.
128. Péricart J. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens. Volume 3. Systématique: troisième partie. Rhyparochrominae (2). Faune de France. France et régions limitrophes. 84 C. Paris, Fédération Française des Sociétés de Sciences naturelles, 1998c. 493 p.
129. Péricart J. Hémiptères Tingidae Euro-Méditerranéens. Faune de France. France et Régions Limitrophes. 69. Paris, Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 1983. 620 p.
130. Reuter O. M. Hemiptera Gymnocerata Europae. Hémiptères Gymnocérates d'Europe, du Bassin de la Méditerranée et de l'Asie Russe. Tome quatrième. *Acta Societatis Scientiarum Fennicae*. Helsingforsiae, 1891, vol. 23, no. 1, pp. 1-29.
131. Signoret V. Révision du Groupe des Cydnides de la Famille des Pentatomides. 13e et dernière partie (1). *Annales de la Société entomologique de France*. Paris, 1884, Série 6, vol. 4, pp. 45-62.
132. Walker F. Catalogue of the Specimens of Heteropterous — Hemiptera in the Collection of the British Museum. London, British Museum, 1867. 240 p.
133. Wnukowsky W. W. Beitrag zur Hemiptera — Heteroptera — Fauna des Gebietes von Orenburg. Zeitschrift des Österreich. *Entomologen-Vereines*. Wien, 1933, Bd. 18, S. 1-8.
134. Zinovjeva A. N. New records of the true bugs (Heteroptera: Cimicomorpha, Pentatomomorpha) for the Northeast of European Russia. *Zoosystematica Rossica*, 2014, vol. 23, no. 2, pp. 242-247.