

УДК 592.18 (470.56)

В. О. Козьминых

**Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области. Сообщение 15.  
Четвертое дополнение к библиографическому списку публикаций**

Составлено четвертое аннотированное дополнение к библиографическому списку научных публикаций по систематике, фауне и экологии жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области. Приведены новые сведения о региональном таксономическом разнообразии жесткокрылых, зарегистрировано 2226 видов из 95 семейств. Общий перечень литературных источников составляет 450 наименований, дополнение к предыдущему списку литературы включает 39 работ.

**Ключевые слова:** жесткокрылые насекомые, Insecta, Coleoptera, региональное таксономическое разнообразие, библиографический список, Оренбургская область.

В двух предыдущих статьях серии «Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области» (сообщения 13 и 14 — см. работы автора: Козьминых, 2015а, 2015б) приведены сведения о региональном составе отряда Coleoptera и представлен обзор фауны жуков-чернотелок (Coleoptera, Tenebrionidae). Настоящая работа выполнена в виде очередного четвертого аннотированного дополнения к библиографическому списку научных публикаций по систематике, фауне и экологии жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области; предшествующие работы — см. статьи [2, 3, 5] и обзор (Козьминых, 2014б). По состоянию на конец 2015 года общий список литературных источников составляет 450 наименований. Настоящее дополнение к списку включает 39 аннотированных публикаций в основном за прошедшие 2014 (9 статей) и 2015 годы (14 работ), а также не учтенные ранее работы предыдущих лет.

С учетом коллекционных материалов и литературных данных в Оренбургской области зарегистрировано 2226 видов жуков из 95 семейств. Представлен перечень 73 видов жесткокрылых из 6 семейств, приводимых впервые в списке по Оренбургской области. Так, указаны 3 вида из семейства Bruchidae, 46 видов Chrysomelidae, по 1 виду из семейств Brentidae, Nanophyidae и Scolytidae, а также 21 вид Curculionidae.

Подведены предварительные итоги изучения фауны жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области за пятилетний период (2011—2015 гг.) (см. табл. 1). За прошедшие пять лет региональный таксономический список жесткокрылых значительно увеличился — на 342 вида, а количество учтенных литературных источников возросло на 158 наименований (по сравнению с данными из первоначального сообщения [5]).

**Четвертое аннотированное дополнение к библиографическому списку работ по систематике, фауне и экологии жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области\***

1. Арзанов Ю. Г. Долгоносики рода *Stephanocleonus* Motsch. на юге европейской части России // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг : сб. материалов II Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию Адыгейского гос. ун-та. Майкоп, 14—16 окт. 2015 г. Майкоп : Адыгейский гос. ун-т, 2015. С. 12—13.

В Красные книги Российской Федерации и Оренбургской области включен долгоносик *Stephanocleonus tetragrammus* Pall. (с. 12).

2. Багатуров М. Ф., Николаев Г. В. Обзор распространения жуков-кравчиков рода *Lethrus* Scopoli, 1777 (Coleoptera, Geotrupidae) // Кавказский энтомологический бюллетень. 2015. Т. 11, № 2. С. 303—314.

© Козьминых В. О., 2016

Для Оренбургской области приведены два вида жуков-кравчинок: *Lethrus (Ceratodirus) borealis* Nikol. и *Lethrus (Ceratodirus) longimanus* F.-W. (с. 309).

3. Беньковский А. О. Жизнь листоедов-радужниц (Coleoptera: Chrysomelidae: Donaciinae). Ливны : изд. Мухаметов Г. В., 2015. 378 с.

По данным, приводимым в монографии В. А. Немкова (Немков, 2011) [6], в Оренбургской области зарегистрированы 16 видов листоедов-радужниц (с. 132).

4. Беньковский А. О. Листоеды-радужницы (Coleoptera: Chrysomelidae: Donaciinae) [Электронный ресурс]. Ливны : Изд. Мухаметов Г. В., 2014. 380 с. URL: <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/bienkows.htm>

Для Оренбургской области указаны 16 видов листоедов-радужниц (с. 137) по материалам монографии В. А. Немкова (Немков, 2011) [6].

5. Булышева Н. И., Шохин И. В., Терсков Е. Н., Арзанов Ю. Г., Пришутова З. Г., Хачиков Э. А., Набоженко М. В., Касаткин Д. Г., Попов И. Б., Страдомский Б. В. Беспозвоночные // Красная книга Ростовской области. Т. 1. Животные. 2-е изд. Ростов-на-Дону : Изд-во Мин-ва природных ресурсов и экологии Ростовской области, 2014. С. 26—710.

Жужелица *Carabus hungaricus mingens* Quens. отмечена в Оренбургской области (с. 112).

6. Бурдаев А. В. Экологические группировки ксилофильных жесткокрылых на юге лесостепного Поволжья // Исследования в области биологии и методики ее преподавания : межвуз. сб. науч. тр. Самара : СГПУ, 2003. Вып. 3 (1). С. 209—220.

В южной части лесостепного Поволжья на территории Самарской области и приграничных районов Ульяновской и Оренбургской областей выявлены более 400 видов жесткокрылых насекомых, обитающих под корой и в древесине мертвых и отмирающих деревьев. Описаны характерные для региона исследований экологические группировки ксилофильных жесткокрылых по отношению к влажности древесины и подкорового пространства заселяемого ствола дерева, а также по отношению к режиму его освещения солнцем.

7. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Справочное издание в трех томах. Т. 1. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие / под общ. ред. акад. В. П. Васильева. 2-е изд., испр. и доп. Киев : Урожай, 1987. 440 с.

Для Оренбургской области указаны 5 видов жуков, вредящих полевым, огородным и лесным культурам. Семейство Scarabaeidae (2 вида): восточный майский хрущ *Melolontha hippocastani* F. («Оренбург», с. 339), мраморный хрущ *Polyphylla fullo* L. («Бузулукский бор», с. 341). Семейство Vuprestidae (3 вида): златка золотистая *Eurythyrea aurata* Pall. («Чкаловская область», с. 353), златка березовая *Lampra decipiens* Gebl. («Чкаловская область», с. 354), златка земляничная *Coroebus elatus* F. («Чкаловская область», с. 356).

8. Данилевский М. Л. Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycoidea) России и соседних стран. Ч. 1. М. : Высшая школа консалтинга, 2014. 522 с.

По материалам сборов А. М. Шаповалова в 2011 г. для окрестностей дер. Малое Чураево (Кувандыкский район Оренбургской области) указан жук-усач *Cortodera villosa kuvandykensis* Danilevsky.

9. Дедюхин С. В. Долгоносикиобразные жуки (Coleoptera, Curculionoidea) Ботанического сада Удмуртского университета и его окрестностей: видовой состав, биотопическое распределение, трофические связи // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2010. № 4. С. 42—55.

Отмечено, что долгоносик *Lixus albomarginatus* Boh. связан с кормовым растением — левкоем пахучим (*Matthiola fragrans* Bunge), произрастающим в меловых степях Оренбургской области (с. 53).

10. Дедюхин С. В. К фауне и экологии жуков-фитофагов (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) Заволжья и Предуралья // Энтомологическое обозрение. 2014б\*\*. Т. 93, № 3-4. С. 568—593.\*\*\*

Приводятся данные о распространении и особенностях экологии 77 видов жуков-фитофагов (25 видов семейства Chrysomelidae, 5 видов Bruchidae, 4 вида Arionidae, 1 вид Nanophyidae, 42 вида Curculionidae) на востоке Европейской России. Для лесостепной зоны Заволжья и Предуралья впервые указаны 50 видов фитофагов. Казахстанский листоед *Cryptocephalus halophilus* Gebl., обнаруженный в степной зоне Южного Предуралья (Оренбургская область, гора Верблюжка), является новым для фауны России. Из жуков семейства Bruchidae для Оренбуржья приведены три вида: *Bruchidius cinerascens* Gyll. (Донское, Верблюжка), *Bruchidius mordelloides* Vaudí и *Bruchidius myobromae* Motsch. (два последних вида обнаружены на горе Верблюжке). Среди жуков-листоедов отмечены следующие три таксона: *Cryptocephalus pygmaeus* F., *Phyllotreta pallidipennis* Rtt. (оба вида на горе Верблюжке) и *Chrysolina cerealis* L. (Долгие горы). Для Оренбургской области приведены также 14 видов долгоносиков: *Larinus jaceae volgensis* Beck. (Верблюжка), *Larinus serratulae* Cap., *Lixus brevipes* Bris. (Пилюгино), *Lixus canescens* Stev. (Ефремово-Зыково), *Stephanocleonus ignobilis* Faust (Верблюжка), *Conorhynchus nigrivittis* Pall. (Долгие горы), *Rhabdorrhynchus karelini* Fähr. (Верблюжка), *Leucophyes pedestris* Poda, *Anthonomus rufus* Gyll. (Верблюжка), *Ceutorhynchus arator* Gyll. (Ефремово-Зыково), *Ceutorhynchus fabrilis* Faust, *Ceutorhynchus potanini* Korotyaev, *Ceutorhynchus tesquorum* Korotyaev (Боевая Гора; этот вид впервые зарегистрирован в фауне Европы) и *Sphaeroptochus fascilatus* Gebl. (ошибочно указан как *Sphaeroptochus deportatus* Boh. в статье Н. Н. Юнакова с соавторами (2012) [8]). Для 25 видов жуков-фитофагов установлены ранее неизвестные кормовые связи с растениями.

11. Дедюхин С. В. Разнообразие растительноядных жуков (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) в степных резерватах лесостепи Высокого Заволжья и Предуралья // Степи Северной Евразии : материалы VII Междунар. симпозиума. Междунар. степной форум Рус. геогр. о-ва / под науч. ред. чл.-кор. РАН А. А. Чибилева. Оренбург : Ин-т степи УрО РАН : Печатный дом «Димур», 2015. С. 291—293.\*\*\*

В склоновых каменистых степях долины реки Малый Кинель около с. Пилюгино (Бугурусланский район Оренбургской области) отмечены 29 видов жесткокрылых из трех семейств (с. 293). Семейство Chrysomelidae (9 видов): *Labidostomis lucida axillaris* Lac., *Coptocephala chalybaea apicalis* Lac., *Cryptocephalus coronatus* Suffr., *Cryptocephalus flexuosus* Kryn., *Cryptocephalus gamma* H.-S., *Dibolia carpathica* Wse., *Longitarsus absynthii* Kutsch., *Psylliodes saulcyi* All., *Cassida parvula* Boh. Семейство Brentidae (1 вид): *Squamapion oblivium* Schilsky. Семейство Rhynchitidae (1 вид): *Temnocerus subglaber* Desbr. Семейство Curculionidae (18 видов): *Lixus brevipes* Bris., *Lixus incanescens* Boh., *Lixus subtilis* Boh., *Baris sulcata* Boh., *Melanobaris nigratarsis* Boh., *Ceutorhynchus languidus* Schtze., *Ceutorhynchus scytha* Kor., *Ceutorhynchus tesquorum* Kor., *Otiorhynchus concinnus* Gyll., *Otiorhynchus unctuosus* Germ., *Sibinia beckeri* Tourn., *Paraphilernus bilunulatus* Desbr., *Metadonus distinguendus* Boh., *Tychius tridentinus* Pen., *Pachytychius transcaucasicus* Pic, *Hypera interruptovittata* Desbr., *Phyllobius cylindricollis* Gyll., *Omius verruca* Boh. На участках песчаных степей и псаммофитных опушек Бузулукского бора (около пос. Заповедный Оренбургской области) зарегистрированы 11 псаммофитно-степных видов жуков (с. 293): *Phytoecia virgula* Charp. (семейство Cerambycidae); *Coptocephala rubicinda rossica* Medv., *Chrysolina besseri* Kryn., *Chrysolina carnifex* F. (семейство Chrysomelidae — 3 вида); *Pericartiellus telephii* Bed. (семейство Nanophyidae); *Larinus idoneus* Gyll., *Lixus linnei* Fst., *Scaphomorphus vibex* Pall., *Brachyderes declivis* Ol., *Ceutorhynchus psoropygus* Iabl.-Khnz., *Tychius affinis* Beck. (семейство Curculionidae — 6 видов).

12. Дедюхин С. В., Созонтов А. Н., Есюнин С. Л. Интересные находки пауков (Aranei) и растительноядных жуков (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) в лесостепи востока Русской равнины // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2015. Т. 25, № 1. С. 66—77.\*\*\*

В Оренбургской области найдены 18 видов жесткокрылых из четырех семейств. Семейство Chrysomelidae (5 видов): *Cryptocephalus coronatus* Suffr. — Бугурусланский район, с. Пилюгино (с. 70); *Cryptocephalus gamma* Herrich-Schäffer — с. Пилюгино (с. 70); *Phyllotreta pallidipennis* Rtt. — Шарлыкский район, с. Ратчино (стр. 71); *Longitarsus brisouti* Heikert. — с. Ратчино (с. 71); *Cassida parvula* Bohem. — Бугурусланский район, дер. Козловка, с. Пилюгино (с. 71). Семейство Nanophytidae (1 вид): *Pericartiellus telephii* Bedel — Бузулукский район, пос. Партизанский, национальный парк «Бузулукский бор» (с. 71). Семейство Curculionidae (11 видов): *Larinus idoneus* Gyll. — Бугурусланский район, с. Шахматовка (с. 71); *Scaphomorphus vibex* Pall. (с. 72); *Ceutorhynchus languidus* Schultze; *Ceutorhynchus scytha* Korotyaev; *Ceutorhynchus inaeffectatus* Schultze — все три вида приведены из с. Пилюгино (с. 72); *Ceutorhynchus tesquorum* Korotyaev — Бугурусланский район, с. Пилюгино; Шарлыкский район, Ратчинские горы (с. 72); *Sibinia beckeri* Tourn.; *Pachytychius transcaucasicus* Pic; *Paraphilernus bilunulatus* Desbr. — все три вида указаны для с. Пилюгино (с. 73); *Hypera interruptovittata* Desbr. — с. Пилюгино (с. 74); *Ptochus porcellus* Bohem. — г. Бузулук (с. 74). Семейство Scolytidae (1 вид): *Thamnurgus petzi* Rtt. — Пономаревский район, с. Ефремово-Зыково (с. 74).

13. Дюжаева И. В. Результаты изучения энтомофауны в ходе комплексных экспедиций отдела природы СОИКМ им. П. В. Алабина и СамГУ // Самарский край в истории России : материалы IV Межрегиональной науч. конф., посвящ. 160-летию Самарской губернии и 125-летию со дня основания Самарского областного историко-краеведческого музея им. П. В. Алабина. Самара, 2012. Вып. 4. С. 36—40.

Проведены энтомологические сборы в ходе комплексной экспедиции в Бузулукском бору Оренбургской области на территории Боровского, Борового опытного, Заповедного, Колтубановского и Партизанского лесничеств в 1993 году. Обнаружены два редких вида жесткокрылых — жужелица *Carabus schoenherri* F.-W. и восковик восьмиточечный — *Gnorimus octopunctatus* F. (с. 38).

14. Зинченко В. К. К фауне малых падальных жуков подсемейства Cholevinae (Coleoptera, Leiodidae) Западно-Сибирской равнины // Труды Русского энтомологического общества. СПб., 2012. Т. 83 (1). С. 112—120.

В Оренбургской области (с. Губерля) отмечен *Cholevinus fuscipes securifer* Jeann. (с. 117).

15. Климентьев А. И., Канакова А. А., Головкова О. И., Березнев А. П. Биоразнообразие подстилок почвенной фауны национального парка «Бузулукский бор» и роль их в почвообразовании и формировании геоэкосистемы // Степи Северной Евразии : материалы VII Междунар. симпозиума. Междунар. степной форум Рус. геогр. о-ва / под науч. ред. чл.-кор. РАН А. А. Чибилева. Оренбург : Ин-т степи УрО РАН : Печатный дом «Димур», 2015. С. 406—411.

Изучено биологическое разнообразие почвенных беспозвоночных животных в основных типах лесных биоценозов национального парка «Бузулукский бор». Указано на широкое распространение в лишайниковом бору майского хруща и шелковистого хрущика *Maladera holosericea* Scop. (с. 410).

16. Козьминых В. О. Биоразнообразие жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области. Новые сведения по фауне и третье дополнение к списку публикаций // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2014б\*\*. № 4 (12). С. 23—63.

Представлены сведения о составе фауны жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области по состоянию на ноябрь 2014 г. Приведено третье аннотированное дополнение к библиографическому списку научных публикаций по систематике, фауне и экологии жуков. Обобщены количественные данные по региональному таксономическому разнообразию жесткокрылых — около 2140 видов из 95 семейств. Общий перечень литературных источников составляет 409 наименований, опубликованы аннотации к 152 работам.

17. Козьминых В. О. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области. Сообщение 12. Общие сведения о таксономическом разнообразии колеоптерофауны // Естественные и математические науки в современном мире : сб. статей по материалам XXV междунар. науч.-практ. конф., Новосибирск, 3 дек. 2014 г. Новосибирск : СибАК, 2014в. № 12 (24). С. 85—106.

Представлена общая информация о таксономическом разнообразии жесткокрылых Оренбургской области и суммированы количественные данные по региональной колеоптерофауне. Приведен таксономический список с указанием общего количества видов жесткокрылых и их распределением по семействам. На основании материала сборов и сведений из 410 литературных источников отмечено 2140 видов жесткокрылых из 95 семейств отряда Coleoptera. Выборочно приведен состав 39 семейств жесткокрылых — 104 вида (в скобках приведено количество зарегистрированных видов): Gyridae (9), Halplidae (8), Noteridae (1), Rhysodidae (1), Helophoridae (3), Georissidae (2), Hydrochidae (2), Spercheidae (1), Sphaeritidae (1), Hydraenidae (11), Leiodidae (8), Glaresidae (1), Glaphyridae (1), Ochodidae (3), Dascillidae (1), Eucinetidae (1), Scirtidae (3), Elmidae (6), Dryopidae (3), Heteroceridae (5), Throscidae (1), Eucnemidae (3), Lycidae (4), Lampyridae (1), Kateretidae (1); Cucujidae (2), Laemophloeidae (1), Bothrideridae (1), Silvanidae (3), Byturidae (1), Phalacridae (2), Biphyllidae (3), Endomychidae (2), Zopheridae (2), Pythidae (1), Pyrochroidae (2), Salpingidae (1), Boridae (1), Ripiphoridae (1). Отмечено, что содержание 17 основных по объему семейств требует пересмотра, уточнения и существенного дополнения (в скобках указано количество зарегистрированных видов и возможное их число): Carabidae (348; ~400), Dytiscidae (44; 50), Hydrophilidae (34; 40), Leiodidae (7; 40), Staphylinidae (55; 300), Buprestidae (63; 70), Elateridae (57; более 60), Cantharidae (17; более 20), Dermestidae (21; более 22), Nitidulidae (11; ~50), Coccinellidae (53; 65), Tenebrionidae (67; более 120), Meloidae (42; 45), Chrysomelidae (241; ~300), Brentidae (45; 52), Curculionidae (336; ~400), Scolytidae (32; более 35). Приведены суммарные данные по 17 основным семействам: 1373 вида зарегистрированы (64% от общего количества видов), возможно обнаружение 2069 видов (около 73% от общего вероятного количества). Наиболее хорошо изученными до конца 2014 года можно считать 4 семейства с более чем двумя десятками видов: Histeridae (90; ~125), Silphidae (22; 24), Scarabaeidae (133; 137), Cerambycidae (139; ~150).

18. Козьминых В. О. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области. Сообщение 13. Видовой состав некоторых подробно изученных семейств // Приволжский научный вестник. Научно-практический журнал. Ижевск : Издательский Центр Научного Просвещения, 2015а. № 1 (41). С. 5—12.

Составлен список видов некоторых подробно изученных семейств жесткокрылых Оренбургской области, для которых имеются достоверно зарегистрированные и подтвержденные материалом данные региональных находок и сведения из литературных источников. Перечислен состав 46 семейств жесткокрылых — 218 видов (в скобках приведено количество зарегистрированных видов): Gyridae (9), Halplidae (8), Noteridae (1), Rhysodidae (1), Helophoridae (3), Georissidae (2), Hydrochidae (2), Spercheidae (1),

Sphaeritidae (1), Hydraenidae (11), Leiodidae (8), Silphidae (22), Lucanidae (5), Trogidae (5), Glaresidae (1), Glaphyridae (1), Ochodaeidae (3), Byrrhidae (4), Dascillidae (1), Eucinetidae (1), Scirtidae (3), Elmidae (6), Dryopidae (3), Heteroceridae (5), Throscidae (1), Eucnemidae (3), Lycidae (4), Lampyridae (1), Kateretidae (1); Cucujidae (2), Laemophloeidae (1), Bothrideridae (1), Silvanidae (3), Byturidae (1), Phalacridae (2), Biphyllidae (3), Endomychidae (2), Zopheridae (2), Tenebrionidae (76), Pythidae (1), Pyrochroidae (2), Salpingidae (1), Mictoridae (1), Boridae (1), Ripiphoridae (1), Megalopodidae (1). Впервые представлены региональные списки видов семи семейств: Silphidae, Lucanidae, Trogidae, Byrrhidae, Tenebrionidae, Mictoridae и Megalopodidae. Видовая изученность этих семейств Coleoptera составляет около 66%, в Оренбургской области возможны находки более 330 видов.

19. Козьминых В. О. Сведения о фауне жуков-чернотелок (Coleoptera, Tenebrionidae) Оренбургской области // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2015б. № 1 (13). С. 16—42.

В обзоре представлены подробные фаунистические сведения о жуках-чернотелках (Coleoptera, Tenebrionidae) Оренбуржья. В Оренбургской области зарегистрированы 76 видов чернотелок: 58 видов из 36 родов — подсемейство Tenebrioninae, 1 вид — подсемейство Lagriinae, 17 видов из 10 родов — подсемейство Alleculinae. В регионе возможно обнаружение до 132 видов чернотелок, изученность семейства по количеству видов составляет приблизительно 58%. Приведены 60 литературных источников, содержащих разнообразную информацию о чернотелках области.

20. Лагунов А. В., Русаков А. В. Охраняемые степные жуки Южного Урала // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2015. № 1 (13). С. 43—47.

Обсуждается природоохранный статус 20 уязвимых видов жесткокрылых, обитающих в степях Южного Урала. Для Оренбургской области приведены 17 видов охраняемых или рекомендуемых к охране жуков из 5 семейств. Семейство Carabidae (7 видов): *Callisthenes reticulatus* F. — указан для окрестностей Оренбурга (с. 44); *Calosoma inquisitor* L. — обнаружен в Беляевском, Бузулукском, Грачевском, Илекском, Кувандыкском и Сакмарском районах (с. 45); *Carabus bessarabicus* F.-W. и *Carabus clathratus* L. — оба вида отмечены в 9 районах области (с. 45, 46); *Carabus hungaricus* F. — найден в Беляевском, Кваркенском, Кувандыкском, Первомайском и Светлинском районах (с. 44); *Taphoxenus gigas* F.-W. (с. 45); *Brachinus hamatus* F.-W. — зарегистрирован в Беляевском, Кувандыкском, Оренбургском, Соль-Илецком, Ташлинском и Светлинском районах (с. 45). Отмечено, что в Оренбуржье отсутствуют современные данные о жужелицах *Carabus menetriesi* Humm. и *Carabus exaratus* Quens., найденных в Челябинской области, но находки последнего вида возможны также и на северо-востоке Оренбургской области. Семейство Geotrupidae (2 вида): *Lethrus longimanus* F.-W. — найден в окрестностях Оренбурга и Акбулакском, Беляевском, Кувандыкском, Оренбургском, Соль-Илецком, Ташлинском районах (с. 44); *Ceratophyus polyceros* Pall. — зарегистрирован в Акбулакском, Домбаровском, Сорочинском, Соль-Илецком и Ташлинском районах (с. 45). Семейство Scarabaeidae (3 вида): *Onitis humerosus* Pall. — указан для окрестностей Оренбурга, Соль-Илецкого и Ташлинского районов области (с. 44); *Aphodius bimaculatus* Laxm. — обнаружен в Ташлинском районе (с. 45); *Polyphylla alba* Pall. — найден в окрестностях Оренбурга и Акбулакском, Оренбургском, Сорочинском, Соль-Илецком, Тоцком районах (с. 45). Семейство Soccinellidae (2 вида): *Hyperaspis erythrocephala* F. — вид найден в Александровском, Бузулукском, Соль-Илецком районах (с. 45); *Chilocorus renipustulatus* Scr. — обнаружен в Кувандыкском и Тюльганском районах. Семейство Curculionidae (3 вида): *Stephanocleonus tetragrammus* Pall. — обнаружен в Акбулакском, Оренбургском, Соль-Илецком и Ташлинском районах (с. 44);

*Euidosomus acuminatus* Bohem. — зарегистрирован в 10 районах (с. 46); *Omius verruca* Stev. — отмечен в 13 районах Оренбургской области (с. 46).

21. Легалов А. А. Аннотированный список листовых долгоносиков трибы Hyperini (Coleoptera, Curculionidae) фауны России // Труды Русского энтомологического общества. СПб., 2012. Т. 83 (1). С. 121—132.\*\*\*

В Оренбургской области отмечены 7 видов долгоносиков трибы Hyperini: *Hypera* (*Kippenbergia*) *arator* L. (с. 123), *Hypera* (*Dapalinus*) *meles* F. (с. 124), *Hypera* (*Hypera*) *miles* Pk. (= *suspiciosa* Hbst., = *pedestris* Pk.) (с. 124), *Hypera* (*Hypera*) *transsylvanica* Petri (с. 125), *Hypera* (*Hypera*) *viciae* Gyll. (с. 125), *Eririnomorpha* *rumicis* L. (с. 126), *Zaslavskypera* *conmaculata* Hbst. (= *pollux* F., = *adpersa* F.) (с. 126).

22. Набоженко М. В. О системе жуков-чернотелок трибы Helopini и обзор родов *Nalassus* Mulsant и *Odocnemis* Allard (Coleoptera, Tenebrionidae) европейской части СНГ и Кавказа // Энтомологическое обозрение. 2001. Т. 80, вып. 3. С. 627—668.

Для Оренбурга (с. 664) указана чернотелка *Odocnemis* (*Heloponotus*) *perplexus* Mén.

23. Нагуманова Н. Г. Почвенные беспозвоночные в гидрологическом ряду Бузулукско-го бора // Вестник Оренбургского государственного университета. 2006. № 5. С. 96—103.

Изучена структура, численность и особенности пространственного распределения локальных лесных и степных сообществ почвенных беспозвоночных катены вдоль пойменного водораздела реки Боровки в Бузулукском бору Оренбургской области. Зарегистрированы 224 вида жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera). Наибольшим разнообразием отличаются восемь семейств жуков: Carabidae (62 вида), Elateridae (39 видов, указаны в таблице на с. 100), Scarabaeidae (18 видов), Curculionidae (17 видов), Chrysomelidae (13 видов), Tenebrionidae (12 видов), Histeridae (11 видов), Silphidae (10 видов). Отмечены также жесткокрылые из десяти других семейств: Staphylinidae, Dermestidae, Byrrhidae, Puprestidae, Cantharidae, Coccinellidae, Nitidulidae, Cleridae, Melyridae и Phalacridae. Некоторые виды жуков указаны на с. 98—102. Отмечено доминирование в биотопах жужелиц *Harpalus distinguendus* Duft. и *Amara ingenua* Duft. (семейство Carabidae) (с. 97), жуков-щелкунов *Athous niger* L. и *Melanotus rufipes* Hbst. (Elateridae), стафилинов *Philonthus concinnus* Grav., *Creophilus maxillosus* L. и *Lathrobium picipes* Er. (Staphylinidae), пластинчатоусых жуков *Melolontha hippocastani* F. и *Maladera holosericea* Scop. (Scarabaeidae), долгоносиков *Otiorrhynchus raucus* F., *Mylacus verruca* Stev. и *Eusomus beckeri* Tourn. (Curculionidae) (с. 98). Установлено, что на элювиальном участке катены преобладают лесные виды жужелиц *Pterostichus oblongopunctatus* F. и *Notiophilus palustris* Duft. (с. 99). Выделены стенотопные и политопные виды жуков.

24. Нагуманова Н. Г., Ни Г. В. Пространственное разнообразие мезофауны степного Зауралья // Вестник Оренбургского государственного университета. 2005. № 10. Т. 2. Естественные и технические науки. С. 33—38.

Исследованы состав, численность и пространственная структура мезофауны различных ландшафтов Оренбургского Зауралья. Выявлены 232 вида почвенных беспозвоночных. Наиболее массовыми являются жесткокрылые из семи семейств: Carabidae (48 видов), Elateridae (31 вид), Scarabaeidae (17 видов), Silphidae (12 видов), Chrysomelidae (11 видов), Tenebrionidae (10 видов) и Curculionidae (10 видов). Некоторые виды перечисленных таксонов, а также представители семейств Trogidae (1 вид), Cerambycidae (3 вида) и Brentidae (1 вид) указаны на с. 34—37. В таблице на с. 35 приведена численность жесткокрылых из семейств Carabidae, Silphidae, Staphylinidae, Histeridae, Scarabaeidae, Elateridae, Puprestidae, Dermestidae, Byrrhidae, Cantharidae, Coccinellidae, Phalacridae, Nitidulidae, Cleridae, Melyridae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Tenebrionidae и Curculionidae в почвах различных степей, на солонцах и в березовых колках.

25. Псарев А. М. Редкие жесткокрылые Алтайского края: *Pachylister inaequalis* Olivier, 1789 (Coleoptera, Histeridae) // Вестник Алтайской науки. 2015. № 1. С. 239—241.

Отмечено, что северная граница распространения охраняемого вида *Pachylister inaequalis* Oliv. проходит через Оренбургскую область (с. 240).

26. Псарев А. М., Уткина Н. Е. Жесткокрылые в Красной книге: региональный аспект // Фундаментальные исследования. 2013. № 10. С. 3124—3128.

Приведены общие сведения о количестве видов жесткокрылых в Красных книгах субъектов Российской Федерации. В Оренбургской области отмечены 18 охраняемых видов жуков из 7 семейств (с. 3125).

27. Русаков А. В., Христина К. А. К структуре летнего населения жужелиц (Coleoptera, Carabidae) национального парка «Бузулукский бор» // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2014. № 4 (12). С. 90—95.

В 2007 году был изучен состав и структура летнего населения жуков-жужелиц (Coleoptera, Carabidae) национального парка «Бузулукский бор». Значительная часть сборов проведена авторами на территории дендропарка (пос. Опытный). Приводится список 53 видов жужелиц из 18 родов, дается их зоогеографическая и экологическая характеристика. Сделан вывод о лесостепном характере комплекса Carabidae, сложившегося на территории дендропарка.

28. Симоненкова В. А., Сагидуллин В. Р. Вредители сосны обыкновенной в Оренбургской области // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2010. Ч. 2. № 4 (28). С. 191—193.

Установлено, что вредителями стволов сосны обыкновенной в Абдулинском, Бугурусланском, Бузулукском, Кваркенском, Первомайском, Северном и Сорочинском лесничествах являются следующие жесткокрылые: большой и малый сосновые лубоеды — *Blastophagus piniperda* L. и *Blastophagus minor* Hart., шестизубый короед — *Ips sexdentatus* Voern., черный сосновый усач — *Monochamus galloprovincialis* Ol. (с. 191).

29. Стариков В. П., Акопян Э. К. Жужелицы Ханты-Мансийского автономного округа — Югры в Красных книгах Российской Федерации // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2015. № 7. С. 18—22.

Представлены результаты сравнительного анализа содержания 56 Красных книг Российской Федерации. Отмечено, что в Красной книге Оренбургской области приводятся 4 вида охраняемых жужелиц (Coleoptera, Carabidae) (с. 18).

30. Тилли А. С. Жуки-жужелицы (Coleoptera, Carabidae) засоленных почв Степного Заволжья Самарской области // Известия Самарского научного центра РАН. 2012а. Т. 14, № 1. С. 125—131.

Указан обитатель целинных степей Оренбургской области — жужелица *Carabus (Pachystus) cribellatus* Ad. (с. 129). Автор статьи отметил, что «статус вида необходимо уточнить, так как одни специалисты считают, что это *C. (Pachystus) hungaricus* ssp. *scythus* Motsch. (sic!), другие — это черноногая форма *C. cribellatus* M. Ad.».

31. Тилли А. С. О редких жужелицах (Coleoptera, Carabidae) Самарской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2012б. Т. 21, № 3. С. 89—102.

Редкий вид жужелицы — *Poecilus (Derus) advena* Quens. известен из сухих степей Оренбургской области (с. 97).

32. Чердинцева Т. М., Чердинцев А. А. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) эколого-функциональных зон города Оренбурга // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2015. № 3 (15). С. 33—38.



Представлен анализ состава карабидофауны некоторых эколого-функциональных зон города Оренбурга. Отмечено мозаичное распределение мест обитания герпетобионтных жесткокрылых, в том числе жужелиц (Coleoptera, Carabidae). Дана краткая характеристика состава карабидофауны урбанизированных территорий Оренбурга. Приведен список 39 видов жужелиц из 13 родов и дано их распределение по основным эколого-функциональным зонам. Разработан принцип выделения эколого-функциональных зон на территории города, связанных с особенностями его исторического развития и современного состояния. Обоснованы шесть функциональных зон, оптимальных для городской территории.

33. Шаповалов А. М. К изучению жесткокрылых (Insecta, Coleoptera), развивающихся на васильке русском (*Centaurea ruthenica*) в Предуралье // Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия : сб. статей VI междунар. науч.-практ. конф. Оренбург, 27—29 мая 2014 г. Оренбург : ОГПУ, 2014а. С. 119—122.

Приведены данные по биологии некоторых жесткокрылых, трофически связанных с васильком русским (*Centaurea ruthenica*), на территории урочища Белые горы в окрестностях с. Чесноковка Переволоцкого района Оренбургской области. Указаны 13 видов жуков из 5 семейств: *Protaetia (Netocia) karelini* Zubk. (семейство Scarabaeidae, с. 120); *Sphenoptera antiqua* Ill. (Buprestidae, с. 119); *Blaps halophila* F.-W., *Blaps lethifera* Marsh., *Oodescelis polita* Sturm, *Platyscelis hypolitha* Pall., *Pedinus femoralis* L., *Opatrum sabulosum* L., *Probaticus subrugosus* Duft. (Tenebrionidae, с. 119); *Agapanthia (Epopetes) cynarae* Germ., *Agapanthia (Smaragdula) violacea* F., *Cortodera villosa* Heyd. (Cerambycidae, с. 119, 121); *Pseudocleonus (Asiacleonus) dauricus* Gebl. (Curculionidae, с. 121).

34. Шаповалов А. М. Новый вид нарывников рода *Meloe* L. (Coleoptera, Meloidae) из Таджикистана // Энтомологическое обозрение. 2014б. Т. 93, вып. 3-4. С. 662—665.

Из Оренбургской области указан *Meloe proscarabaeus* L. (рис. 7, 14 в приложении к статье).

35. Gebert J. Revision der *Cicindela* (s. str.) *hybrida* — Gruppe (sensu Mandl 1935/6) und Bemerkungen zu einigen äußerlich ähnlichen paläarktischen Arten (Coleoptera, Cicindelidae) // Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft. 1995. Bd. 86. S. 3—32.

Для Оренбурга и окрестностей («1 Ex. Orenburg, Skorniakov; 1 Ex. R. m. or., Orenburg; 4 Ex. S-Ural, Umg. Kara-Gala, 22 km N Orenburg, Steppe, 1914—1917, leg. H. Grote») приведен номинативный подвид жука-скакуна *Cicindela sahlbergii sahlbergii* F.-W. (с. 13).

36. Gus'kova E.V. The leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of the South Urals // Entomofauna. Zeitschrift für Entomologie. 2010. Bd. 31, N 14. S. 169—225.

Для Оренбургской области указаны листоеды *Crosita altaica maximowitschi* Zoubk. («...Orenburg reg., Sol-Ileck, I. K. Lopatin...», с. 191) и *Chrysolina (Chrysomorpha) cerealis* L. («...Orenburg reg., Orenburg, 2.07.1944, J. P. Shelkanovcev...», с. 193).

37. Lackner T., Mazur S., Newton A. F. Family Histeridae Gyllenhal, 1808 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2/1. Hydrophiloidea — Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Eds. Löbl I., Löbl D. Leiden, Boston : Brill Publ., 2015. P. 76—130.

В каталоге по материалам из Оренбургской области указаны два вида гистерид: типовой *Orenemus aituaricus* Kozminykh, 2007: 171 (с. 119) и *Saprinus (Saprinus) orenburgensis* Kozminykh, 2001: 121 (с. 125).

Считаю целесообразным уже в настоящей работе, хотя и не таксономической, привести новую синонимию: *Xestipyge puncticulatum* Desbordes, 1919 (= *Orenemus aituaricus* Kozminykh, 2007), syn. nov. Следует также отметить, что в новом издании указанного каталога пропущены три вида Histeridae, описанные ранее, из Оренбургской области: *Atholus nemkovi* Kozminykh, 2003; *Gnathoncus striatus* Kozminykh, 2007; *Gnathoncus vic-*

tor Kozminykh, 2007. Голотипы последних двух видов были переданы мною для работы Томашу Лакнеру (Естественнаучный университет, Прага, Чехия) в октябре 2011 года.

38. Pütz A. Zum gegenwärtigen Vorkommen von *Callisthenes (Callisphaena) reticulatum* (Fabricius, 1787) in Deutschland (Col., Carabidae) // Entomol. Nachr. und Ber. 1995. Bd. 39, N 3. S. 151—152.

Для Оренбурга отмечена жужелица *Callisthenes (Callisphaena) reticulatum* F. (“...Westsibirien (Gebiete Orenburg und Tobolsk)...”, с. 151).

39. Węgrzynowicz P. Catalogue of Biphyllidae (Coleoptera) of the World // Annales Zoologici (Warszawa). 2015. Vol. 65, N 3. P. 409—471.

Основываясь на данных работы А. В. Русакова и А. И. Калабкиной (2013) [7], для Оренбургской области указаны три вида жесткокрылых из семейства Biphyllidae: *Biphyllus frater* Aubé (с. 421), *Biphyllus lunatus* F. (с. 426) и *Diplocoelus fagi* Chev. (с. 439).

#### Примечание к библиографическому списку

\* Первое, второе и третье аннотированные дополнения к библиографическому списку работ по жесткокрылым Оренбургской области [5] опубликованы в статьях [2, 3] и обзоре (Козьминых, 2014б).

\*\* Краткие аннотации предыдущих статей С. В. Дедюхина (Дедюхин, 2014а) [1] и В. О. Козьминых (Козьминых, 2014а) [4] представлены в обзоре (Козьминых, 2014б).

\*\*\* Указаны четыре работы, в которых впервые приведены таксоны, новые для Оренбургской области или не отмеченные ранее в сводных списках. Для сравнения см. перечень видов в монографии В. А. Немкова (Немков, 2011) [6] и списки в последующих статьях [2, 3, 5].

#### Перечень видов жесткокрылых (Insecta, Coleoptera), приводимых впервые в списке по Оренбургской области\*

Семейство **Bruchidae** (3 вида):

*Bruchidius cinerascens* (Gyllenhal, 1833); *Bruchidius mordelloides* (Baudi, 1886); *Bruchidius myobromae* (Motschulsky, 1873) (Дедюхин, 2014б).

Семейство **Chrysomelidae** (46 видов):

*Cryptocephalus halophilus* Gebler, 1830; *Phyllotreta pallidipennis* Reitter, 1891 (Дедюхин, 2014б).

*Dibolia carpathica* Weise, 1893; *Longitarsus absynthii* Kutschera, 1862; *Psylliodes saulcyi* Allard, 1867 (Дедюхин, 2015).

*Cryptocephalus coronatus* Suffrian, 1847; *Longitarsus brisouti* Heikertinger, 1912; *Cassida parvula* Boheman, 1854 (Дедюхин, Созонтов, Есюнин, 2015).

*Coptocephala rubicunda rossica* L. Medvedev, 1977; *Smaragdina affinis* (Illiger, 1794); *Cryptocephalus androgyne* Marseul, 1875; *Chrysolina songarica* (Gebler, 1843); *Neophaedon pyritosus* (Rossi, 1792); *Leptomona russica* (Gmelin, 1790); *Luperus xanthopoda* (Schrank, 1781); *Altica oleracea* (Linnaeus, 1758); *Aphthona abdominalis* (Duftschmid, 1825); *Aphthona beckeri* Jacobson, 1896; *Chaetocnema concinna* (Marsham, 1802); *Dibolia depressiuscula* (Letzner, 1847); *Longitarsus anchusae* (Paykull, 1799); *Longitarsus brunneus* (Duftschmid, 1825); *Longitarsus lewisii* (Baly, 1874); *Longitarsus medvedevi* Shapiro, 1956; *Longitarsus melanocephalus* (Degeer, 1775); *Longitarsus nasturtii* (Fabricius, 1792); *Longitarsus quadriguttatus* (Pontoppidan, 1763); *Longitarsus violentus* Weise, 1893; *Longitarsus weisei* (Guillebeau, 1895); *Lythrarina salicariae* (Paykull, 1800); *Neocrepidodera motschulskii* (Konstantinov, 1991); *Phyllotreta nemorum* (Linnaeus, 1758); *Phyllotreta nigripes* (Fabricius, 1775); *Phyllotreta nodicornis* (Marsham, 1802); *Phyllotreta weiseana* Jacobson, 1901; *Podagricus fuscipes* (Fabricius, 1775); *Psylliodes affinis* (Paykull, 1799); *Psylliodes attenuatus* (Koch, 1803); *Psylliodes chalconeris* (Illiger, 1807); *Cassida berlinensis* Suffrian, 1844; *Cassida elongata* Weise, 1893; *Cassida flaveola* Thunberg, 1794; *Cassida prasina* Illiger, 1798; *Cassida sarepta*

na Kraatz, 1873; *Cassida stigmatica* Suffrian, 1844 [Беньковский А. О., Орлова-Беньковская М. Я., 2015. URL: <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/xls/benkat15.xls>]

Семейство **Brentidae** (1 вид):

*Squamapion oblivium* (Schilsky, 1902) (Дедюхин, 2015).

Семейство **Nanophyidae** (1 вид):

*Pericartiellus telephii* (Bedel, 1900) (Дедюхин, Созонтов, Есюнин, 2015).

Семейство **Curculionidae** (21 вид):

*Sciaphobus (Neosciaphobus) ningnidus* (Germar, 1824); *Sibinia signata* (Panzer, 1809); *Asiodon opanassenkoi* (Legalov, 1997) [Забалуев И. А. URL: <http://vk.com/wall20739738>].

*Hypera (Hypera) viciae* (Gyllenhal, 1813); *Eririnomorphus rumicis* (Linnaeus, 1758) (Легалов, 2012).

*Lixus canescens* Steven, 1829; *Ceutorhynchus fabrilis* Faust, 1887; *Ceutorhynchus potanini* Korotyaev, 1980; *Ceutorhynchus tesquorum* Korotyaev, 1980; *Anthonomus rufus* Gyllenhal, 1836 (Дедюхин, 2014б). Следует отметить, что вид *Sphaeroptochus fascilatus* (Gebler, 1830) ошибочно указан как *Sphaeroptochus deportatus* Boh. в каталоге В. А. Немкова (Немков, 2011) [6] и статье Н. Н. Юнакова с соавторами [8]; исправления внесены С. В. Дедюхиным (Дедюхин, 2014б).

*Lixus incanescens* Boheman, 1835; *Ceutorhynchus psoropygus* Iablokov-Khnzorian, 1971; *Tychius affinis* Becker, 1864; *Tychius tridentinus* Penecke, 1922 (Дедюхин, 2015).

*Ceutorhynchus languidus* Schultze, 1902; *Ceutorhynchus scytha* Korotyaev, 1980; *Ceutorhynchus inaeffectatus* Schultze, 1901; *Sibinia beckeri* Tournier, 1873; *Pachytychius transcaasicus* Pic, 1913; *Paraphilernus bilunulatus* Desbrochers, 1892; *Ptochus porcellus* Boheman, 1834 (Дедюхин, Созонтов, Есюнин, 2015).

Семейство **Scolytidae** (1 вид):

*Thamnurgus petzi* Reitter 1901 (= *Thamnurgus rossicus* Alexeev, 1957) (Дедюхин, Созонтов, Есюнин, 2015).

#### Примечание к перечню видов жесткокрылых

\* Составлен из новых видов, не указанных ранее в каталоге В. А. Немкова (Немков, 2011) [6] и последующих дополнительных списках (Козьминых, Шаповалов, Русаков, Немков, 2011; Козьминых, 2013а, б, 2014б) [2, 3, 5].

Таблица 1

Предварительные итоги изучения фауны жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области за пятилетний период (2011—2015 годы)

Показатели	Литературные ссылки в хронологической последовательности					Настоящая работа, декабрь 2015
	Немков, 2011 [6]	Козьминых, Шаповалов, Русаков, Немков, 2011 [5]	Козьминых, 2013а [3]	Козьминых, 2013б [2]	Козьминых, 2014б	
Всего видов	1952	1884	2122	2129	2141	2226
Дополнение к предыдущему списку видов			238	7	12	85
Изученность в % по видовому составу*	65	63	71	71	71	74
Всего семейств	81	90	95	95	95	95
Всего литературных источников		292	339	364	409	450
Дополнение к предыдущему списку литературных источников			47	25	45	41

#### Примечание к таблице

\* Приблизительная оценка изученности. Возможное количество жесткокрылых в регионе — около 3000 видов.

Таким образом, представлено четвертое аннотированное дополнение к библиографическому списку научных работ систематического и эколого-фаунистического направления по жесткокрылым насекомым (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области. Таксономическое разнообразие жесткокрылых региона включает **2226** видов из **95** семейств. Перечень литературных источников, состоящий к декабрю 2015 года из **450** наименований, дополнен **39** новыми статьями и ранее не учтенными публикациями предыдущих лет.

#### Список использованной литературы

1. Дедюхин С. В. Новые данные по фауне и экологии долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) Вятско-Камского региона и Среднего Предуралья // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2014а. № 1. С. 73—84.
2. Козьминых В. О. Второе дополнение к библиографическому списку публикаций и новые сведения по биоразнообразию жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области // Современные фундаментальные и прикладные исследования. Международное научное издание. Кисловодск : Изд-во УЦ «Магистр», 2013б. № 4 (11). С. 9—18. URL: <http://sfipi.ru/mni-4-2013.pdf>.
3. Козьминых В. О. Дополнение к списку публикаций и материалы по разнообразию жесткокрылых насекомых (Insecta: Coleoptera) Оренбургской области [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2013а. № 1 (5). С. 12—28. URL: [http://www.vestospu.ru/archive/2013/articles/kozminych\\_2013\\_1.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2013/articles/kozminych_2013_1.pdf).
4. Козьминых В. О. Разнообразие жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) ландшафтного комплекса «Нежинка» в окрестностях Оренбурга // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2014а. № 1 (9). С. 17—25. URL: [http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/4\\_9\\_2014.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/4_9_2014.pdf).
5. Козьминых В. О., Шаповалов А. М., Русаков А. В., Немков В. А. Библиографический список научных публикаций по жесткокрылым (Insecta, Coleoptera) Оренбургской области // Труды Оренбургского отделения Русского энтомологического общества / под ред. А. В. Русакова. Оренбург : Оренбургское отделение РЭО, 2011. Вып. 1. С. 5—38.
6. Немков В. А. Энтомофауна степного Приуралья (история формирования и изучения, состав, изменения, охрана). М. : Университетская книга, 2011. 316 с.
7. Русаков А. В., Калабкина А. И. К фауне мицетофильных жесткокрылых Оренбургского Приуралья [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2013. № 2 (6). С. 25—27. URL: [http://vestospu.ru/archive/2013/articles/rusakov\\_kalabkina\\_2013\\_2.pdf](http://vestospu.ru/archive/2013/articles/rusakov_kalabkina_2013_2.pdf).
8. Yunakov N. N., Dedyukhin S. V., Filimonov R. V. Towards the survey of Entiminae weevils (Coleoptera: Curculionidae) of Russia: species occurring in the Volga and Ural Regions // Russian Entomol. Journal. 2012. Vol. 21, No 1. P. 57—72.

Поступила в редакцию 28.12.2015 г.

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

UDC 592.18 (470.56)

V. O. Kozminykh

**Beetles (Insecta, Coleoptera) of Orenburg Region. Part 15. The fourth addition to the reference list of publications**

The fourth addition to the reference list of scientific publications on taxonomy, fauna and ecology of beetles (Insecta, Coleoptera) of the Orenburg Region is compiled. New data on regional taxonomic diversity of Coleoptera are presented, and 2226 species from 95 families are registered. The total list of references consists of 450 titles, the addition to the previous list of references includes 39 items.

**Key words:** beetles, Insecta, Coleoptera, regional taxonomic diversity, list of references, Orenburg Region.

**Kozminykh 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. Dedyukhin S. V. Novye dannye po faune i ekologii dolgonosikoobraznykh zhukov (Coleoptera, Curculionidea) Vyatsko-Kamskogo regiona i Srednego Predural'ya [New data on the fauna and ecology of weevil shaped beetles (Coleoptera, Curculionidea) Vyatka-Kama region and Middle Urals]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Biologiya. Nauki o Zemle*. 2014a, no. 1, pp. 73-84. (In Russian).
2. Kozminykh V. O. Vtoroe dopolnenie k bibliograficheskomu spisku publikatsiy i novye svedeniya po bioraznoobraziyu zhestkokrylykh nasekomykh (Insecta, Coleoptera) Orenburgskoy oblasti [The second addition to the reference list of publications and new information on the biodiversity of Coleoptera (Insecta, Coleoptera) in Orenburg region]. *Sovremennye fundamentalnye i prikladnye issledovaniya. Mezhdunarodnoe nauchnoe izdanie* [Modern basic and applied research. The international scientific publication]. Kislovodsk, 2013b, no. 4 (11), pp. 9-18. (In Russian). Available at: <http://sfipi.ru/mni-4-2013.pdf>.
3. Kozminykh V. O. Dopolnenie k spisku publikatsiy i materialy po raznoobraziyu zhestkokrylykh nasekomykh (Insecta: Coleoptera) Orenburgskoy oblasti [Additional items to the list of publications and biodiversity data on beetles (Insecta: Coleoptera) of Orenburg Region]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2013a, no. 1 (5), pp. 12-28. (In Russian). Available at: [http://www.vestospu.ru/archive/2013/articles/kozminych\\_2013\\_1.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2013/articles/kozminych_2013_1.pdf)
4. Kozminykh 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*, 2014a, no. 1 (9), pp. 17-25. (In Russian). Available at: [http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/4\\_9\\_2014.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/4_9_2014.pdf)
5. Kozminykh V. O., Shapovalov A. M., Rusakov A. V., Nemkov V. A. Bibliograficheskiy spisok nauchnykh publikatsiy po zhestkokrylym (Insecta, Coleoptera) Orenburgskoy oblasti [Reference list of scientific publications on beetles (Insecta, Coleoptera)]. *Trudy Orenburgskogo otdeleniya Russkogo entomologicheskogo obshchestva / pod red. A. V. Rusakova* [Proceedings of the Orenburg branch of the Russian Entomological Society, ed. by A. V. Rusakov]. Orenburg, 2011, vol. 1, pp. 5-38. (In Russian).
6. Nemkov V. A. *Entomofauna stepnogo Priural'ya (istoriya formirovaniya i izucheniya, sostav, izmeneniya, okhrana)* [Entomofauna of the steppe Cisurals (the history of the formation and study of the composition, changes, security)]. Moscow, Universitetskaya kniga Publ., 2011. 316 p. (In Russian).
7. Rusakov A. V., Kalabkina A. I. K faune mitsetofilnykh zhestkokrylykh Orenburgskogo Priural'ya [On the fauna of mycetophilous coleoptera of the Orenburg Cisurals]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2013, no. 2 (6), pp. 25-27. (In Russian). Available at: [http://vestospu.ru/archive/2013/articles/rusakov\\_kalabkina\\_2013\\_2.pdf](http://vestospu.ru/archive/2013/articles/rusakov_kalabkina_2013_2.pdf).
8. Yunakov N. N., Dedyukhin S. V., Filimonov R. V. Towards the survey of Entiminae weevils (Coleoptera: Curculionidae) of Russia: species occurring in the Volga and Ural Regions. *Russian Entomol. Journal*, 2012, vol. 21, no. 1, pp. 57-72.