

ЗООЛОГИЯ

УДК 595.44

Е. А. Кузьмин^а, С. Л. Есюнин^б

^а Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова, Ульяновск, Россия

^б Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия

ПЕРВОЕ НАХОЖДЕНИЕ *SHAITAN* (ARANEAE, GNAPHOSIDAE) В РОССИИ

В материале из курчавково-полынной степи на засоленных берегах водоемов Богдинско-Баскунчакского заповедника (Астраханская обл.) обнаружены самцы паука *Shaitan elchini* Kovblyuk, Kstrygina et Marusik, 2013. Особи собраны почвенными ловушками в мае-июне 2014 г. Территория заповедника является самой северной находкой данного вида. *S. elchini* является новым видом для фауны России. Кратко обсуждаются положение рода *Shaitan* Kovblyuk, Kstrygina et Marusik, 2013 в системе семейства Gnaphosidae и предполагаемый ареал данного вида. Род *Shaitan* рассматривается как близкий к роду *Parasyrisca* Schenkel, 1963 внутри клады "Haplodrassus-group" s.l., выделенной Вундерлихом (Wunderlich, 2011).

Ключевые слова: фауна России; новая находка; Gnaphosidae.

E. A. Kuzmin^a, S. L. Esyunin^b

^a Ulyanovsk State Pedagogical University, Ulyanovsk, Russian Federation

^b Perm State University, Perm, Russian Federation

THE FIRST RECORD OF *SHAITAN* (ARANEAE, GNAPHOSIDAE) FOR RUSSIA

The males of *Shaitan elchini* Kovblyuk, Kstrygina et Marusik, 2013 were discovered in materials sampled along *Atraphaxis-Artemisia* steppe on saline soil at Bogdinsko-Baskunchakskiy Nature Reserve (Astrakhan Area, Russia). Specimens were collected with usage of pitfall-traps in May-June 2014. This is the northernmost and first record of *S. elchini* for Russia. The taxonomic position of the genus *Shaitan* Kovblyuk, Kstrygina et Marusik, 2013 in the family Gnaphosidae is discussed together with proposed range of distribution of *S. elchini*. The genus *Shaitan* considered as closely related to *Parasyrisca* Schenkel, 1963 within "Haplodrassus-group" clade, suggested by Wunderlich (2011).

Key words: fauna of Russia; new records; Gnaphosidae.

Введение

Семейство гнафозиды – одно из крупнейших среди пауков. Оно занимает пятую позицию по разнообразию видов в мировой фауне [WSC, 2016]. Более 2.1 тыс. видов пауков-гнафозид относятся к 122 родам [WSC, 2016]. Большинство родов гнафозид содержат среднее или большое количество видов. Монотипические рода для семейства не типичны, хотя их общее количество значитель-

но – 27 родов или 22% от общего родового разнообразия [WSC, 2016]. По мнению Марусика и Ковблока [2011], многие «крупные» рода гнафозид являются сборными и нуждаются в ревизии.

Недавно был описан новый монотипический род *Shaitan* Kovblyuk, Kstrygina et Marusik, 2013 [Kovblyuk et al., 2013], отличающийся от прочих родов гнафозид наличием утолщенных щетинок на передней поверхности хелицер, отсутствием зубчиков на коготках лапок и медиального отростка на пальце самцов [Kovblyuk et al., 2013].

В небольшой коллекции пауков из Богдинско-Баскунчакского заповедника были обнаружены самцы, относящиеся к новому для фауны России виду *Shaitan elchini* Kovblyuk, Kastrygina et Marusik, 2013.

В фауне пауков Богдинско-Баскунчакского заповедника на данный момент насчитывается более 140 видов пауков [Пономарев и др., 2008; Кузьмин, 2014; Бастаев и др., 2015]. *Shaitan elchini* является новым родом и видом пауков в фауне заповедника.

Материал и методы

Материал собран первым автором в мае и июне 2014 г. в Богдинско-Баскунчакском заповеднике (Астраханская обл., Россия) почвенными ловушками (фиксатор 4%-ный раствор формалина).

Фотографии выполнены с использованием зеркальной камеры Canon EOS 600D и на сканирующем микроскопе Hitachi TM3000 в Пермском государственном национальном исследовательском университете.

Материал хранится на кафедре зоологии Перм-

ского государственного национального исследовательского университета (PSU) и в личной коллекции Е.А. Кузьмина.

Таксономические замечания

Shaitan elchini Kovblyuk, Kastrygina et Marusik, 2013

Рис. 1–7

Sh. elchini Kovblyuk et al., 2013, 148, figs 1–29 (♂♀).

Материал. 1 ♂, Астраханская обл., 10 км восточнее с. Нижний Басунчак, 48°13'11.00" с.ш., 46°58'47.50" в.д., берег р. Горькая, курчавково-полюнная глинисто-гипсовая степь, 2-9.V.2014; 1 ♂ (PSU-6999), Астраханская обл., 5,5 км севернее с. Нижний Басунчак, 48°16'40.84" с.ш., 46°50'20.90" в.д., балка Белая (Ак-Джар), берег оз. Баскунчак, курчавково-полюнная глинистая степь с сильно засоленными прибрежными участками, 3–7.VI.2014.



Рис. 1–2. Общий вид *Shaitan elchini* Kovblyuk, Kastrygina et Marusik, 2013 сверху (1) и снизу (2).

Масштаб: 1 мм

Вид хорошо описан в статье Ковблюка с соавторами [Kovblyuk et al., 2013]. Обсуждая положение рода в системе семейства, авторы первоописания, основываясь на особенностях строения половой системы, помещают его в подсемейство *Drasodinae*, сближая с родом *Haplodrassus* Chamberlin, 1922. Отмечая, однако, что такие характеристики, как отсутствие зубчиков на когте лапок ног, срединной апофизы и кондуктора в бульбусе самца, не характерны для подсемейства. Более того, сходство в строении эмболюсного отдела также весьма

условное, т.к. соединение терминальной апофизы с эмболюсом в единый комплекс у *Shaitan* выражено слабо, а базальная часть терминальной апофизы очень тонкая, прозрачная, видимая только при электронном микроскопировании.

При разборе проб мы предварительно определили астраханские экземпляры как представителей рода *Parasyrisca*, не обнаружив в строении половой системы сходства с представителями рода *Haplodrassus*. Так, отросток голени пальпы самца в роде *Haplodrassus* короткий, часто расширенный

на конце. Исключение составляет *Haplodrassus tegulatus* (Schenkel, 1963), для которого был описан монотипический род *Tuvadrassus* Marusik et Logunov, 1995 [Marusik, Logunov, 1995]. Перемещение вида в род *Haplodrassus* [Murphy, 2007] и

сведение *Tuvadrassus* в синонимы к *Haplodrassus*, на наш взгляд, не оправданы, особенно принимая во внимание мнение Вундерлиха [Wunderlich, 2011] о полифилетичности рода в его современном объеме.

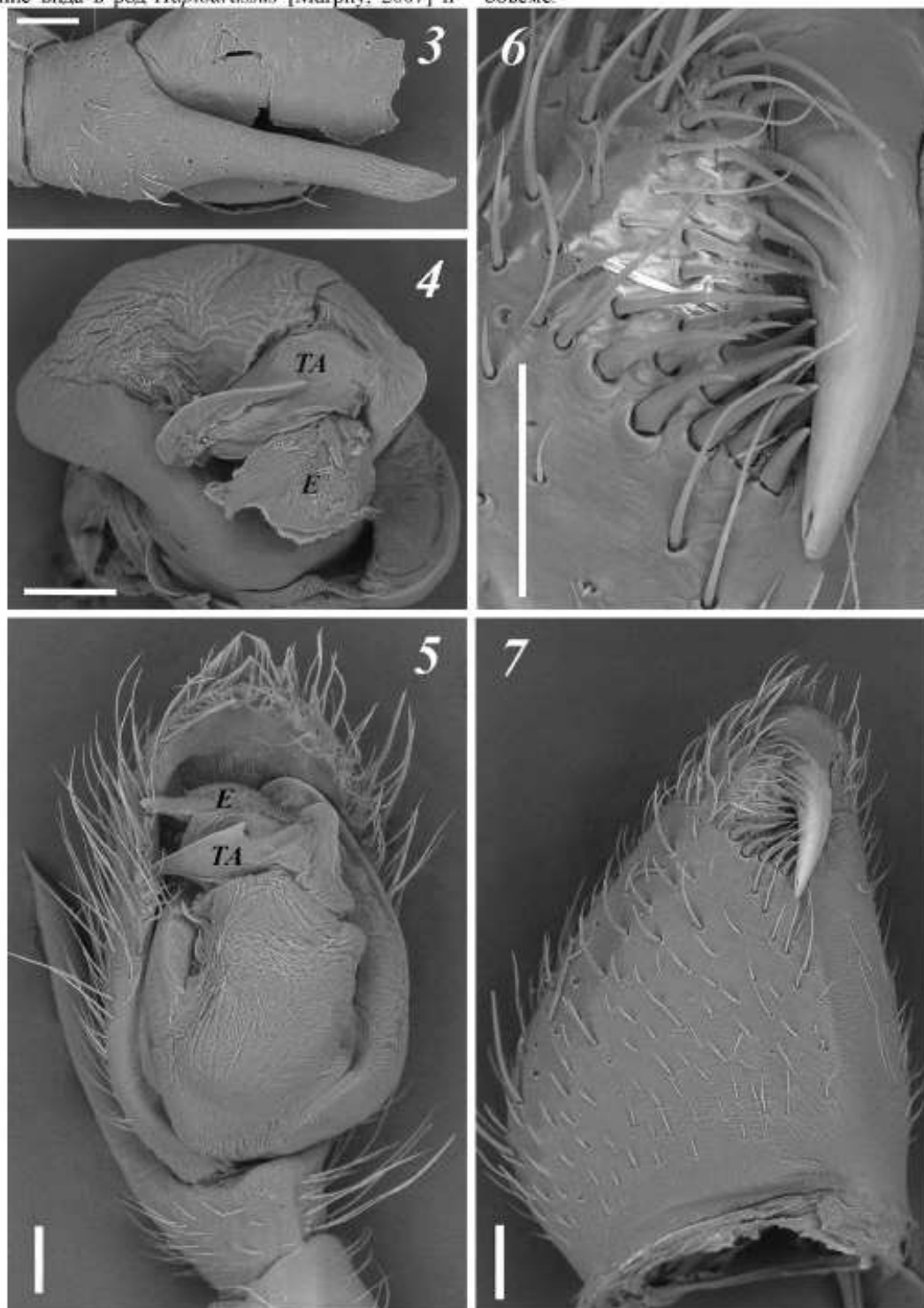


Рис. 3–7. Детали строения самца *Shaitan elchini* Kovblyuk, Kastrygina et Marusik, 2013:

3 – отросток голени пальца сбоку; 4 – эмболюсный отдел спереди; 5 – палец снизу; 6 – вершина хелицеры снизу; 7 – хелицера изнутри. E – эмболюс, TA – терминальный отросток. Масштаб: 0.1 мм

С другой стороны, в роде *Parasyrisca* количество и форма тибальных отростков весьма вариabельны, в том числе имеются виды (*P. arrabonica* Szinetár et Eichardt in Szinetár et al., 2009, *P. songi* Marusik et Fritzen, 2009, *P. turkenica* Ovtsharenko, Platnick et Marusik, 1995) с одним длинным отростком на голени пальпы [Ovtsharenko et al., 1995; Marusik, Fritzen, 2009; Szinetár et al., 2009]. По нашему мнению, у родов подобен и набор элементов эмболюсного отдела пальпы самца. Высокое внешнее сходство в строении пальпы *Shaitan* наблюдается с такими видами, как *P. potanini* Schenkel, 1963 и *P. schenkeli* Ovtsharenko et Marusik, 1988 [Ovtsharenko et al., 1995]. У некоторых видов из рода *Parasyrisca* (например, у *P. potanini*) отсутствует и свободный кондуктор [Ovtsharenko et al., 1995: p. 6], который объединен с эмболосом в единый комплекс («embolus that is merged with the conductor», там же). Аналогичная структура у авторов первоописания *S. elchini* обозначена как терминальный отросток («terminal arophysis», [Kovblyuk et al., 2013: p. 149]). Принципиальное отличие рода *Shaitan* от *Parasyrisca* состоит, таким образом, в хетотаксии голени пер-

вой пары ног: 1–3 пары вентральных шипов у *Parasyrisca* и два непарных шипа у *Shaitan*.

В свете этих данных, любопытна свособразная система семейства Gnaphosidae, предложенная Вундерлихом [Wunderlich, 2011]. Для нас в этой работе интересно то, что автор выделяет кладу (уровня трибы), которую обозначает как “Haplodrassus-group” s.l. [Wunderlich, 2011: p. 28]. В данную группу Вундерлих со знаком вопроса включает и род *Parasyrisca*. Мы склонны присоединиться к мнению Вундерлиха о сходстве родов *Haplodrassus* и *Parasyrisca* и, соответственно, предлагаем рассматривать род *Shaitan* в составе данной клады.

Распространение вида

Shaitan elchini описан по материалам, собранным в трех точках: Апшеронский полуостров (Азербайджан) и две точки в Казахстане (рис. 8). Находка в Астраханской области является самой северной и позволяет очертить северное «полукольцо» вокруг Каспийского моря – известную на данный момент территорию распространения вида.



Рис. 8. Карта распространения *Shaitan elchini* Kovblyuk, Kastrygina et Marusik, 2013.

Круг – литературные данные [Kovblyuk et al., 2013]; звездочка – оригинальные данные

Есть основание рассматривать данный вид как псаммофильный (см. раздел Экология). Закономерности распространения псаммофильных жесткокрылых в прикаспийском регионе [Набоженко и др., 2012] позволяют сделать некоторые prognostические оценки, касающиеся конфигурации ареала *S. elchini*. Во-первых, данный вид не может быть прикаспийским эндемиком. Прикаспийский регион, наиболее вероятно, является западной границей более обширного центрально-азиатского ареала. Во-вторых, по аналогии с рядом видов пла-

стинчатоусых жуков [Набоженко и др., 2012], распространение *S. elchini* в прикаспийском секторе ареала может носить дизъюнктивный характер. При этом апшеронские популяции, в случае с жуками, рассматриваются как реликтовые, что, на наш взгляд, можно допустить и для паука. В-третьих, для псаммофильных жесткокрылых прикаспийского региона характерно проникновение на север вдоль «миграционных коридоров», представленных песчаными стациями вдоль рек каспийского бассейна. Аналогичные тенденции, по-

видимому, демонстрирует и *S. elchimi*. В этом случае астраханская популяция маркирует волжский «миграционный коридор» и, по всей видимости, уникальна и изолирована от основного ареала. Кроме того, нельзя отрицать возможность распространения данного вида вдоль р. Урал, где также есть условия для формирования устойчивых популяций.

Экология вида

В первоописании *S. elchimi* не содержится информации о его биотопической приуроченности. Тем не менее, авторы, проводя аналогии с другими родами пауков, рассматривают наличие толстых щетинок на хелицерах как приспособление для ры-

тья и адаптации к жизни в пустынях [Kovblyuk et al., 2013].

Нами вид был собран на засоленных берегах водоёмов Богдинско-Баскунчакского заповедника (р. Горькая, оз. Баскунчак), представляющих из себя курчавково-полянную глинистую степь с сильно засоленной глинисто-песчаной почвой (рис. 9–12). Мягкие, с большим включением песка почвы местообитаний соответствуют представлениям о том, что пауки могут копать грунт. Однако расположение щетинок компактной группой у вершины желобка хелицер навряд ли способствует интенсификации механизма копания. Приходится констатировать, что функциональная роль данной структуры остается неясной.

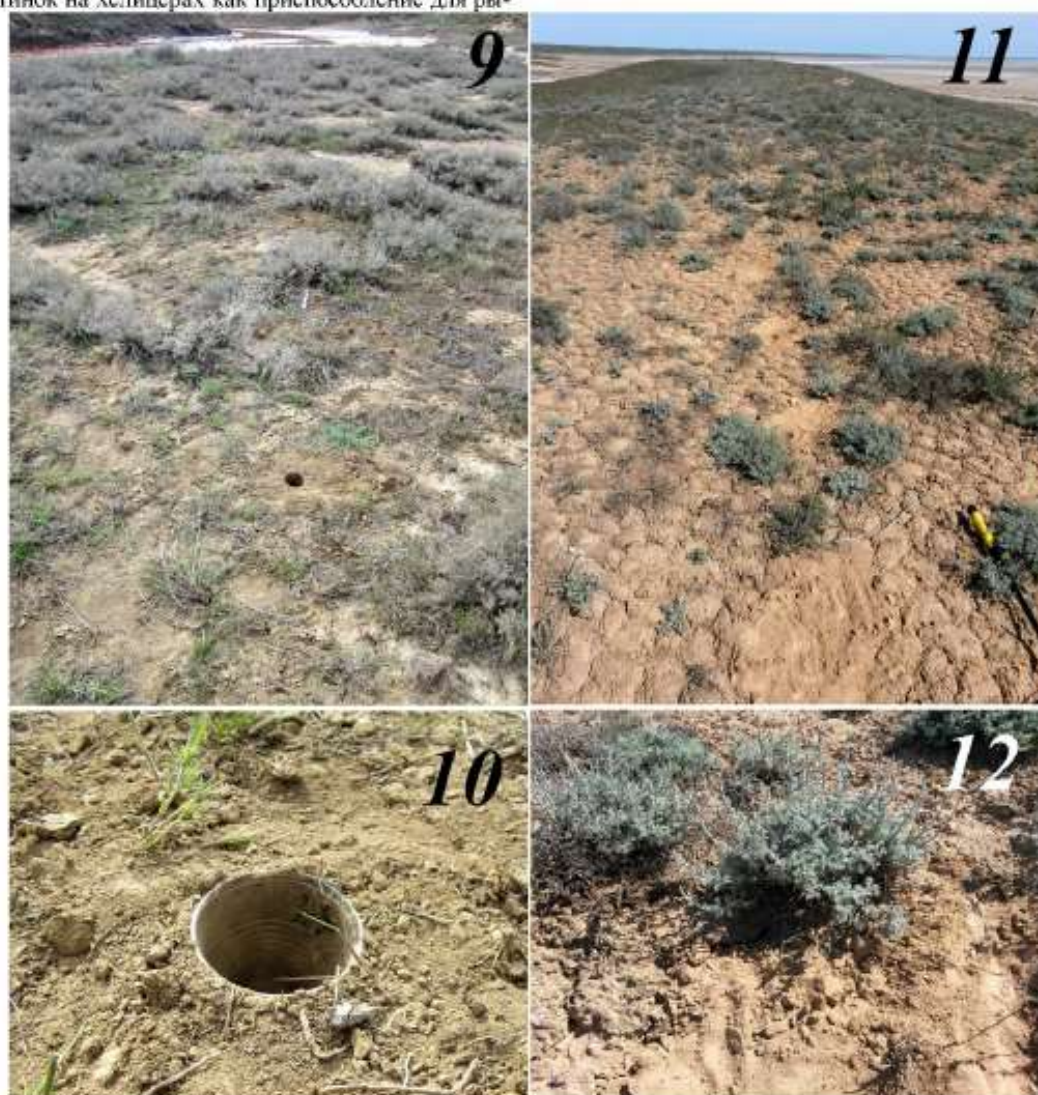


Рис. 9–12. Местообитания *Shaitan elchimi* Kovblyuk, Kastygina et Marusik, 2013 на берегу р. Горькая (9, 10) и на берегу оз. Баскунчак (11, 12)

Группировки пауков, обитающие в атрафаксисно-полянных степях на засоленных берегах водо-

ёмов Богдинско-Баскунчакского заповедника, характеризуются значительным видовым разнообра-

нием. Только за полевой сезон 2014 г. там было отмечено 54 вида [Кузьмин, 2014]. В местообитании *S. elchini* наиболее обычны *Evipppa eltonica* Dunin, 1994 (Lycosidae), *Micaria rossica* Thorell, 1875 (Gnaphosidae), *Gnaphosa steppica* Ovtsharenko, Platnick et Song, 1992 (Gnaphosidae), *Alopecosa cursor* (Hahn, 1831) (Lycosidae), *Drassodes rostratus* Esyunin et Tuneva, 2002 (Gnaphosidae), *Evipppa apsheronica* Marusik, Guseinov et Koponen, 2003 (Lycosidae) и *Erigonoplus jarmilae* (Miller, 1943) (Linyphiidae).

Авторы глубоко признательны заместителю директора по научной работе Богдинско-Баскунчакского государственного заповедника К.А. Гребенникову за помощь в организации полевых исследований и заведующему музеем кафедры зоологии беспозвоночных и водной экологии Пермского государственного национального исследовательского университета А.В. Грищенко за помощь в работе с электронным микроскопом.

Библиографический список

- Бастаев В.В., Пономарев А.В., Дубовиков Д.А. Фауна и стациональное распределение пауков (Araneae) Богдинско-Баскунчакского заповедника // Программа и материалы международной научной конференции, посвященной 50-летию Зоологического музея им. М.И. Глобенко Таврической академии Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Симферополь, 2015. С. 13–14.
- Кузьмин Е.А. Наземные пауки (Aranei) солонцеватых биотопов Богдинско-Баскунчакского заповедника // Биоразнообразие ардных экосистем. М.: Планета, 2014. С. 53–62.
- Марусик Ю.М., Ковблук Н.М. Пауки (Arachnida, Aranei) Сибири и Дальнего Востока. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. 344 с.
- Набоженко М.В. и др. Основные закономерности распределения и генезис псаммофильных жесткокрылых Понто-Каспийского региона на примере Tenebrionidae и Scarabaeoidea (Insecta; Coleoptera) // Юг России: экология, развитие. 2012. № 1. С. 110–126.
- Пономарев А.В., Белослудцев Е.А., Двадненко К.В. Пауки (Aranei) Нижнего Поволжья (Астраханская и Волгоградская области) с описанием новых таксонов // Кавказский энтомологический бюллетень. 2008. Т. 4, вып. 2. С. 163–185.
- Kovblyuk M.M., Kastyrygina Z.A., Marusik Yu.M. A new genus *Shaitan elchini* gen. et sp. n. (Aranei: Gnaphosidae) from Azerbaijan and Kazakhstan // Arthropoda Selecta. 2013. Vol. 22, № 2. P. 145–151.
- Marusik Yu.M., Fritzén N.R. A new species of *Parasyrisca* (Araneae: Gnaphosidae) from Xinxiang, China // Zootaxa. 2009. Vol. 1982. P. 63–65.
- Marusik Yu.M., Logunov D.V. Gnaphosid spiders from Tuva and adjacent territories, Russia // Beiträge zur Araneologie. 1995. Vol. 4. P. 177–210.
- Murphy J. Gnaphosid genera of the world // British Arachnological Society, St Neots, Cambs. 2007. Vol. 1. 92 p.
- Ovtsharenko V.I., Platnick N.I., Marusik Yu.M. A review of the Holarctic ground spider genus *Parasyrisca* (Araneae, Gnaphosidae) // American Museum Novitates. 1995. Vol. 3147. P. 1–55.
- Szinetár C., Eichardt J., Szűts T. The first lowland species of the Holarctic alpine ground spider genus *Parasyrisca* (Araneae, Gnaphosidae) from Hungary // ZooKeys. 2009. Vol. 16. P. 197–208.
- World Spider Catalog. Version 15.5. Natural History Museum Bern, 2016. URL: <http://wsc.nmbe.ch> (дата обращения: 11.01.2016).
- Wunderlich J. Taxonomy of extant and fossil (Eocene) European ground spiders of family Gnaphosidae (Araneae), with a key to the genera, and descriptions of new taxa // Beiträge zur Araneologie. 2011. Vol. 6. P. 19–97.

References

- Bastaev V.V., Ponomarev A.V., Dubovikoy D.A. [Fauna and biotopical distribution of spiders (Araneae) at Bogdinsko-Baskunchakskiy Reserve]. *Programma i materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, posvyashchenoy 50-letiyu Zoologicheskogo muzeya im. M.I. Globenko Tavricheskoy akademii Krymskogo federal'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo, Simferopol'*, 2015, pp. 13-14. (In Russ.)
- Kovblyuk M.M., Kastyrygina Z.A., Marusik Yu.M. A new genus *Shaitan elchini* gen. et sp. n. (Aranei: Gnaphosidae) from Azerbaijan and Kazakhstan. *Arthropoda Selecta*. Vol.22, No.2, (2013): pp. 145-151.
- Kuzmin E.A. [Terrestrial spiders (Aranei) of saline land biotopes at Bogdinsko-Baskunchakskiy Reserve]. *Bioraznoobrazie aridnykh ekosistem* [Biodiversity of arid ecosystems]. Moscow, Planeta Publ., 2014, pp. 53-62. (In Russ.)
- Marusik Yu.M., Fritzén N.R. A new species of *Parasyrisca* (Araneae: Gnaphosidae) from Xinxiang, China. *Zootaxa*. Vol. 2009 (1982): pp. 63-65.
- Marusik Yu.M., Kovblyuk M.M. [Spiders (Arachnida, Aranei) of Siberia and Russian Far East]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd., 2011. 344 p. (In Russ.)
- Marusik Yu.M., Logunov D.V. Gnaphosid spiders from Tuva and adjacent territories, Russia. *Bei-*

- träge zur Araneologie*. Vol. 4 (1995): pp. 177-210.
- Murphy J. *Gnaphosid genera of the world*. British Arachnological Society, St Neots, Cambs, 2007. Vol. 1. 92 p.
- Nabozhenko M.V., Shokhin I.V., Abdurakhmanov G.M., Klycheva A.M., Marakhonich A.V., Oleynik D.I. [The main principles of distribution and genesis of psammophilous beetles Ponto-Caspian Region by the example of Tenebrionidae and Scarabaeoidea (Insecta; Coleoptera)]. *The South of Russia: ecology, development*. № 1 (2012): pp. 110-126. (In Russ.).
- Ovtsharenko V.I., Platnick N.I., Marusik Yu. M. A review of the Holarctic ground spider genus *Parasyrisca* (Araneae, Gnaphosidae). *American Museum Novitates*. Vol. 3147 (1995): pp. 1-55.
- Ponomarev A.V., Belosludtsev E.A., Dvadenko K.V. [Spiders (Aranei) of the Lower Volga Region (As-trakhan and Volgograd areas of Russian) with the description of new taxa]. *Caucasian Entomological Bulletin*. Vol. 4, No. 2 (2008): pp. 163-185. (In Russ.).
- Szinetár C., Eichardt J., Szűts T. The first lowland species of the Holarctic alpine ground spider genus *Parasyrisca* (Araneae, Gnaphosidae) from Hungary. *ZooKeys*. Vol. 16 (2009): pp. 197-208.
- World Spider Catalog. Version 15.5. Natural History Museum Bern, 2016. Available: <http://wsc.nmbe.ch> (accessed 11 January, 2016).
- Wunderlich J. Taxonomy of extant and fossil (Eocene) European ground spiders of family Gnaphosidae (Araneae), with a key to the genera, and descriptions of new taxa. *Beiträge zur Araneologie*. Vol. 6 (2011): pp. 19-97.

Поступила в редакцию 14.01.2016

Об авторах

Кузьмин Евгений Александрович, аспирант ФГБОУВПО «Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова»
432063, Ульяновск, Площадь столетия со дня рождения В.И. Ленина, 4; kea87@bk.ru; 89626325261

Есюнин Сергей Леонидович, доктор биологических наук, доцент, зав. кафедрой зоологии беспозвоночных и водной экологии ФГБОУВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»
614990, Пермь, ул. Букирева, 15; Sergei.Esyunin@psu.ru; (342)2396494

About the authors

Kuzmin Evgeniy Aleksandrovich, PhD student Ulyanovsk State Pedagogical University, 4, Stoletiya so dnya rozhdeniya Lenina Square, Ulyanovsk, Russia, 432063; kea87@bk.ru; 89626325261

Esyunin Sergei Leonidovich, doctor of biology, associate professor of the Department of invertebrate animals and aquatic ecology Perm State University, 15, Bukireva str., Perm, Russia, 614990; Sergei.Esyunin@psu.ru; (342)2396494