

К фауне пауков семейства Linyphiidae (Aranei) меловых степей Русской равнины

To the knowledge of the linyphiid spider fauna (Aranei: Linyphiidae) of limestone steppes in the Russian Plain

А.В. Танасевич¹, Ю.Г. Алексеенко²
A.V. Tanasevitch¹, Y.G. Alekseenko²

¹Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН, Профсоюзная ул., 84/32, Москва 117997 Россия

²Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, 4, Ульяновск 432700 Россия

¹Centre for Forest Ecology and Production, Russian Academy of Sciences, Profsoyuznaya str., 84/32, Moscow 117997 Russia. E-mail: tanasevitch@gmail.com

²Ulyanovsk State Pedagogical University, 100-letiya Lenina sq., 4, Ulyanovsk 432700 Russia. E-mail: spider1979@mail.ru

Ключевые слова: Aranei, Linyphiidae, фауна, меловые степи, хорология, Россия, Русская равнина, Ульяновская область.

Key words: Aranei, Linyphiidae, fauna, limestone steppes, chorology, Russia, Russian Plane, Ulyanovsk Region.

Резюме. Приведен список 28 видов пауков семейства Linyphiidae, найденных в меловых степях Ульяновской области, из которых 15 новые для фауны области и 2 вида, *Heterotrichoncus pusillus* (Miller, 1958) и *Syedra apetlonensis* Wunderlich, 1992, впервые отмечены для фауны России. Специфических видов или их комплексов, присущих меловым степям и обнажениям, в исследованном материале не выявлено. В степной фауне линифид Русской равнины выделены 2 фаунистических комплекса – западный и восточный. Фауна западного сектора составлена преимущественно широкоареальными полизональными видами, восточного – включает в себя значительное число специфических степных видов, составляющих ядро степной фауны, представленных в основном элементами азиатского происхождения.

Abstract. A checklist of 28 linyphiid spider species found in limestone steppes in the Ulyanovsk Region, Russia is provided. Fifteen species are new to the region while two, *Heterotrichoncus pusillus* (Miller, 1958) and *Syedra apetlonensis* Wunderlich, 1992, are new to the fauna of Russia. Neither specific elements nor particular species complexes inherent to limestone steppes or denudations have been revealed, based on the above material. Two faunistic complexes, western and eastern, are distinguished in the steppe linyphiid fauna of the Russian Plain. The fauna of the western sector is mainly composed of widespread polyzonal species while that of the eastern sector includes a considerable number of specific steppe elements which form the nucleus of the steppe fauna and are largely represented by elements of Asian origins.

Введение

Как известно, степи Русской равнины давно превращены из природных зональных ландшафтов в агроценозы, сохранились они лишь в местах, не пригодных для сельскохозяйственного использования – на крутых склонах, в оврагах, по опушкам лесов, на выходах коренных пород, обнажениях и т.п. Меловые

степи – довольно распространенный тип каменистых степей в Ульяновской области. Под каменистыми степями понимают ассоциации, которые формируются на сильно щебневатых почвах благодаря близкому расположению горных пород или непосредственно на их обнажениях. В условиях Приволжской возвышенности, на которой расположена большая часть Ульяновской области, такими породами чаще всего являются отложения белого мела или мергеля верхнемелового возраста. К меловым степям можно также отнести и ассоциации, свойственные рыхлым субстратам (например рыхлым мелкоземистым мергелям) или довольно хорошо сформировавшимся перегнойно-карбонатным почвам черноземного типа, где щебневатость у поверхности может быть незначительной.

Меловые степи распространены весьма широко, но встречаются всегда сравнительно небольшими участками, причем чаще всего на склонах южной экспозиции. Такие участки степей никогда не распахивали, и поэтому вполне вероятно, именно здесь сохранились следы исходной степной фауны, появившейся после смены лесной растительности на степную в связи с процессами денудации и выработки поверхностей выравнивания в конце третичного периода [Благовещенский, 2005].

Фауна пауков семейства Linyphiidae степных и полупустынных местообитаний относительно бедна, но чрезвычайно интересна и постоянно преподносит сюрпризы не только в виде новых для зоны или регионов видов, но и таксонов, новых для науки: так, за последние 20 лет «прирост» фауны пауков-линифид европейской части России происходил именно за счет видов, описанных из степей и полупустынь [Танасевич, 1987; Есюнин, 1992; Tanasevitch, 1993, 2000, 2004; Tanasevitch, Piterkina, 2007, 2012; Gnelitsa, Ponomarev, 2010; etc].

Данные по паукам семейства Linyphiidae меловых степей Русской равнины чрезвычайно скудны, фрагментарны и разбросаны по немногочисленным

работам: Пономарёв, Полчанинова [2006]; Esyunin et al. [2007]; Polchaninova, Prokopenko [2007]; Полчанинова [2009]; Polchaninova [2010]. Краткосрочные исследования, проведенные в меловых степях Ульяновской области в мае 2012 года и обработка предшествующих сборов пауков с территории области принесли интересные находки и существенно пополнили список пауков-линейид степной фауны Русской равнины.

Материал и методы

Сбор материала проводили в Радищевском, Новоспасском, Николаевском и Старокулаткинском районах, расположенных на юге Ульяновской области, в период с 11 по 28 мая 2012 года. Объектами изучения являлись преимущественно меловые участки Акуловской, Суруловской и Средниковской степей, а также степные участки ландшафтного природного объекта «Наяновка» в окрестностях села Вязовка и горы Золотой к юго-западу от села Усть-Кулатка. Пауков собирали с помощью почвенных ловушек, кошением и ручной сбором. Почвенные ловушки (пластмассовые стаканы емкостью 250 и 500 мл, заполненные на 1/3 4%-м раствором формалина) в количестве от 10 до 35 штук на биотоп проверяли через 5–7 дней. Собранный материал фиксировали в 75%-м растворе этанола. Материал был собран А.В. Танасевичем, Т.В. Питеркиной, Ю.Г. Алексеенко и Е.А. Кузьминым. Также были определены и проверены сборы Ю.Г. Алексеенко из Ульяновской области, данные по которым были опубликованы лишь частично.

В аннотированном списке под названием вида указаны публикации, содержащие сведения о находках данного вида в меловых степях Ульяновской области. Таксоны в списке расположены в алфавитном порядке. Виды, помеченные * – новые для Ульяновской области, ** – новые для России.

Условные обозначения: MHNG – Museum d'histoire naturelle (Женева, Швейцария); SMF – Senckenberg Museum (Франкфурт-на-Майне, Германия).

Краткое описание точек сбора в Ульяновской области

- Точка 1 – Новоспасский р-н, окр. с. Суруловка, урочище «Зиминая гора», 53.05492°N / 47.73824°E, высота 276 м н.у.м.
 Точка 2 – Радищевский р-н, окр. с. Средниково, г. Малая Атмала, 52.95079°N / 48.11585°E, высота 270 м н.у.м.
 Точка 3 – Новоспасский р-н, окр. с. Васильевка, 53.08668°N / 48.12072°E, высота 162 м н.у.м.
 Точка 4 – там же, 53.08587°N / 48.12331°E, 136 м н.у.м.
 Точка 5 – там же, 53.08562°N / 48.12349°E, 132 м н.у.м.
 Точка 6 – там же, 53.08467°N / 48.12350°E, 110 м н.у.м.
 Точка 7 – Новоспасский р-н, окр. с. Суруловка, 53.05113°N / 47.73773°E, 270–302 м н.у.м.
 Точка 8 – Радищевский р-н, 10 км Ю ст. Рябина, 52.89062°N / 48.36854°E, 250 м н.у.м.
 Точка 9 – там же, 52.89030°N / 48.39205°E, 245 м н.у.м.
 Точка 10 – Старокулаткинский р-н, окр. с. Усть-Кулатка, г. Золотая, 52.61075°N / 47.69865°E, 200 м н.у.м.
 Точка 11 – там же, 52.61401°N / 47.69756°E, 190 м н.у.м.
 Точка 12 – Николаевский р-н, 5 км ЮЮЗ с. Прасковьино, урочище Акуловская степь, 53.08541°N / 47.38725°E, 177 м н.у.м.
 Точка 13 – там же, 53.08424°N / 47.38736°E, 190 м н.у.м.
 Точка 14 – там же, 53.08498°N / 47.38499°E, 150 м н.у.м.
 Точка 15 – там же, 53.08403°N / 47.38597°E, 172 м н.у.м.
 Точка 16 – там же, 53.09305°N / 47.37619°E, 145 м н.у.м.
 Точка 17 – там же, 53.09568°N / 47.37054°E, 128 м н.у.м.

Agyneta fuscipalpa (C.L. Koch, 1836)*

Материал. 2♂, точка 1, обнаженный щебнистый меловой склон увала среди разнотравно-злаковой степи, редкие куртины злаков и кустарничков, почвенные ловушки, 12–18.05.2012.

Замечания. Вид западно-палеарктического распространения.

Agyneta rurestris (C.L. Koch, 1836)*

Материал. 1♂, Новоспасский р-н, окр. с. Васильевка, каменистая осыпь на склоне холма, разреженная лугово-степная растительность, под камнями, ручной сбор, 16.05.2011 (Ю. Алексеенко); 1♂, 2♀, Радищевский р-н, окр. ст. Рябина, разнотравно-злаковая степь, травостой, кошение, 18.05.2011 (Ю. Алексеенко); 3♂, 2♀, Ульяновск, окр. с. Арское, разнотравно-злаковая степь, под камнями на меловом склоне холма (Ю. Алексеенко).

Замечания. Вид западно-палеарктического распространения.

Agyneta saaristoi Tanasevitch, 2000*

Материал. 1♂, 1♀, точка 1, обнаженный меловой склон увала среди разнотравно-злаковой степи, редкие куртины злаков и кустарничков на меловой щебенке, ручной сбор, 12.05.2012; 1♂ 1♀, точка 4, шалфеево-полюнно-ковылная степь на склоне увала, почвенные ловушки, 13–19.05.2012; 1♂, точка 6, пустынное полевое растительное сообщество на склоне у подножия увала, почвенные ловушки, 13–19.05.2012; 9♂, 8♀, точка 7, россыпь меловых камней (выбросы из нор сурка) и куртины растений на меловых обнажениях, ручной сбор, 14.05.2012; 1♂, точка 9, обнаженная крупно- и среднеобломочная меловая осыпь с выходами чистого мела, ручной сбор, 17.05.2012; 1♂, точка 11, склон холма, осинник (4–8 лет) мертвопокровный с мелкими куртинами злаков, подстилка 2–3 см, сифтование, 20.05.2012; 1♂, 1♀, точка 14, обрывистые склоны мелового увала, крупно- и среднеобломочные меловые осыпи, среди камней, под камнями, в расщелинах, ручной сбор, 23.05.2012.

Замечания. Этот центрально-палеарктический вид ранее частично мог быть ошибочно идентифицирован как *A. rurestris*, к которому очень близок.

Agyneta subtilis (O. Pickard-Cambridge, 1863)*

Материал. 2♂, 3♀, Ульяновск, окр. с. Арское, меловое обнажение в разнотравно-злаковой степи, под камнями, 5.05.2011 (Ю. Алексеенко).

Замечания. Европейский вид, заходящий краем ареала в Западную Сибирь, Восточный Казахстан и на Кавказ.

Anguliphantes angulipalpis (Westring, 1851)

Anguliphantes angulipalpis: Кузьмин, Алексеенко, 2011: 172.

Материал. 1♂, точка 14, обрывистые склоны мелового увала, крупно- и среднеобломочные меловые осыпи, среди камней, под камнями, в расщелинах, ручной сбор, 23.05.2012; 1♂, точка 17, редкостойный сосняк мертвопокровный с редкими участками разнотравно-злаковой растительности на песках со щебнем и россыпями камней (не мел), ручной сбор, 25.05.2012.

Замечания. Этот европейский вид, заходящий краем ареала в Западную Сибирь и Восточный Казахстан, ранее известен из окрестностей села Большой Кувай Сурского района [Кузьмин, Алексеенко, 2011], где найден в ельниках.

Ceratinella brevis (Wider, 1834)

Ceratinella brevis: Алексеенко, Кузьмин, 2010: 100.

Замечания. Вид палеарктического распространения, ранее известен из окрестностей станицы Рябина, где найден на глинистом плато в степи

среди меловых обнажений [Алексеевко, Кузьмин, 2010].

Diplostyla concolor (Wider, 1834)*

Материал. 1♀, окр. с. Средниково, склон мелового холма, травостой, кошение, 19.05.2011 (Ю. Алексеевко); 1♀ subad., точка 7, россыпь меловых камней (выбросы из нор сурка) и куртины растений на меловых обнажениях, ручной сбор, 14.05.2012.

Замечания. Голаркт.

Erigonoplus jarmilae (Miller, 1943)*

Материал. 1♂, 1♀, окр. с. Васильевка, каменная осыпь на склоне холма, под камнями, 16.05.2011 (Ю. Алексеевко); 1♀, точка 5, злаково-полюнная полупустыня на склоне увала, почвенные ловушки, 13–19.05.2012; 1♀, точка 6, пустынное полевое растительное сообщество на склоне у подножия увала, почвенные ловушки, 13–19.05.2012.

Замечания. Довольно редкий вид, известный из Центральной Европы: Албании, Австрии, Чехии и Словакии [Helsdingen, 2012]. В России отмечен лишь на Кавказе [Танасевич, 1990] и в Предкавказье [Сейфулина, 2008].

Heterotriconcus pusillus (Miller, 1958)**

Материал. 1♂, точка 10, песчано-каменистый обрывистый склон холма с разреженной лугово-степной растительностью, под камнями, ручной сбор, 20.05.2012.

Замечания. Вид описан из степей Чехии [Miller, 1958], позже найден в Австрии и Франции [Helsdingen, 2012]. В Европе чрезвычайно редок и встречается в степных биотопах, в травостое и под камнями.

Improphantes geniculatus (Kulczycki, 1898)*

Материал. 1♂, Ульяновск, окр. с. Арское, меловое обнажение на склоне холма, почвенные ловушки, 5.10.2011 (Ю. Алексеевко); 1♂, точка 12, западный склон мелового увала с меловой мелообломочной породой на слаборазвитом черноземе, почвенные ловушки, 22–26.05.2012; 2♂, 5♀, точка 14, обрывистые склоны мелового увала, крупно- и среднеобломочные меловые осыпи, среди камней, под камнями, в расщелинах, ручной сбор, 23.05.2012; 1♀, точка 15, обрывистые склоны мелового увала, крупно- и среднеобломочные меловые осыпи, среди камней, в расщелинах, ручной сбор, 25.05.2012; 4♀, точка 17, редкостойный сосняк мертвопокровный с редкими участками разнотравно-злаковой растительности на песках со щербом и россыпями камней (не мел), ручной сбор, 25.05.2012.

Замечания. Европейский вид, частью ареала заходит в Восточный Казахстан (коллекция Зоологического музея МГУ, Москва: 1♀ как *Lepthyphantes geniculatus*, Казахстан, Павлодар, дата и коллектор неизвестны). На Русской равнине известен лишь из южных областей.

Ira terrena (L. Koch, 1879)*

Материал. 1♂, 2♀, точка 1, обнаженный меловой склон увала среди разнотравно-злаковой степи, редкие куртины злаков и кустарничков на меловой щебенке, ручной сбор, 12.05.2012; 2♂, 1♀, точка 7, россыпь меловых камней (выбросы из нор сурка) и куртины растений на меловых обнажениях, ручной сбор, 14.05.2012.

Замечания. Вид известен из южных регионов Восточной Европы и Южной Сибири.

Linyphia tenuipalpis Simon, 1884

Linyphia tenuipalpis: Алексеевко, 2010: 97.

Замечания. Этот восточно-палеарктический вид ранее известен из окрестностей села Арское, где найден

под камнями на меловых обнажениях в разнотравно-злаковой степи [Алексеевко, 2010].

Linyphia triangularis (Clerck, 1758)

Linyphia triangularis: Краснобаев, 2004: 55; Илюхин, 2010: 9.

Замечания. Палеаркт, ранее известен из окрестностей села Аксаково Майнского района, села Евлейка Павловского района, села Юлово Инзенского района [Краснобаев, 2004], а также из окрестностей села Вязовка Радищевского района [Илюхин, 2010].

Mecynargus foveatus (Dahl, 1912)*

Материал. 1♂, Новоспасский р-н, окр. с. Васильевка, каменная осыпь на склоне увала, разреженная полевое-злаковая ассоциация, под камнями, 16.05.2011 (Ю. Алексеевко); 1♂, точка 3, полевое-злаковая степь на вершине увала, ручной сбор, 13.05.2012.

Замечания. Европейский вид, недавно впервые отмечен для фауны России – в Карелии [Камаев, 2008] и высокогорий Кавказа [Танасевич, 2011].

Megalepthyphantes nebulosus (Sundevall, 1830)

Lepthyphantes nebulosus: Краснобаев, 2004: 53; Илюхин, 2010: 9.

Материал. 3♂, 5♀, точка 14, обрывистые склоны мелового увала, крупно- и среднеобломочные меловые осыпи, среди камней, под камнями, в расщелинах, ручной сбор, 23.05.2012.

Замечания. Палеаркт, ранее известен из окрестностей Инзы [Краснобаев, 2004], окрестностей села Вязовка Радищевского района [Илюхин, 2010].

Micrargus laudatus (O. Pickard-Cambridge, 1881)

Micrargus laudatus: Алексеевко, 2010: 97; Алексеевко, Кузьмин, 2010: 100.

Материал. 3♂, точка 1, обнаженный меловой склон увала среди разнотравно-злаковой степи, редкие куртины злаков и кустарничков на меловой щебенке, почвенные ловушки, 12–18.05.2012; 1♀, там же, разнотравно-злаковая степь на меловом щебнистом склоне среди, почвенные ловушки, 12–18.05.2012; 1♀, точка 2, разнотравно-злаковый луг на меловом щебнистом склоне, почвенные ловушки, 12–18.05.2012; 2♂, точка 7, россыпь меловых камней (выбросы из нор сурка) и куртины растений на меловых обнажениях, ручной сбор, 14.05.2012; 1♂, точка 13, разнотравно-ковыльная меловая степь на плакоре, почвенные ловушки, 22–26.05.2012; 1♂, точка 14, россыпь меловых камней (выбросы из нор сурка) и куртины растений на меловых обнажениях, ручной сбор, 14.05.2012; 1♂, точка 16, разреженная злаково-полюнная степь на крутом склоне песчаного увала, кошение, 23.05.2012; 1♀, точка 17, редкостойный сосняк мертвопокровный с редкими участками разнотравно-злаковой растительности на песках со щербом и россыпями камней (не мел), ручной сбор, 25.05.2012.

Замечания. Европейский вид. Ранее известен из окрестностей села Арское, где найден под камнями на меловом обнажении склона холма [Алексеевко, 2010; Алексеевко, Кузьмин, 2010].

Micrargus subaequalis (Westring, 1851)*

Материал. 2♂, Ульяновск, окр. с. Арское, в травостое мелового холма в разнотравно-злаковой степи, кошение, 5.05.2011 (Ю. Алексеевко).

Замечания. Палеаркт, отсутствующий на большей

территории Сибири.

Microlinyphia pusilla (Sundevall, 1830)

Microlinyphia pusilla: Краснобаев, 2004: 59.

Замечания. Голаркт, ранее известен из окрестностей села Евлейка Павловского района, станицы Рябина Радищевского района, села Юлово Инзенского района и поселка Старая Кулатка Старокулаткинского района [Краснобаев, 2004].

Microneta viaria (Blackwall, 1841)

Microneta viaria: Алексеенко, 2010: 97.

Замечания. Голаркт, ранее известен из окрестностей села Арское Ульяновска, где найден под камнями на меловых обнажениях в разнотравно-злаковой степи [Алексеенко, 2010].

Minyriolus pusillus (Wider, 1834)

Minyriolus pusillus: Краснобаев, 2004: 60.

Замечания. Палеаркт, ранее известен из окрестностей станицы Рябина Радищевского района [Краснобаев, 2004].

Neriere radiata (Walckenaer, 1841)

Neriere radiata: Краснобаев, 2004: 63.

Замечания. Голаркт, ранее известен из окрестностей села Барышская Слобода Сурского района и села Средниково Радищевского района [Краснобаев, 2004].

Oedothorax gibbosus (Blackwall, 1841)

Oedothorax gibbosus: Алексеенко, 2010: 100.

Замечания. Вид западно-палеарктического распространения, ранее известен по самке из окрестностей села Арское Ульяновска, где найден в травостое у мелового обнажения в разнотравно-злаковой степи [Алексеенко, 2010].

Porrhotma rugtaeum (Blackwall, 1834)*

Материал. 1♀, Старокулаткинский р-н, окр. с. Усть-Кулатка, г. Золотая, под камнями на песчанике, 19.05.2011 (Ю. Алексеенко).

Замечания. Вид палеарктического распространения.

Silometopus reussi (Thorell, 1871)*

Материал. 1♂, точка 16, разреженная злаково-полюнная степь на крутом склоне песчаного увала, кошение, 23.05.2012.

Замечания. Вид палеарктического распространения.

Styloctetor stativus (Simon, 1881)*

Материал. 2♀, точка 7, россыпь меловых камней (выбросы из нор сурка) и куртины растений на меловых обнажениях, ручной сбор, 14.05.2012.

Замечания. Вид голарктического распространения.

Syedra apetonensis Wunderlich, 1992**

Материал. 1♀, точка 7, россыпь меловых камней (выбросы из нор сурка) и куртины растений на меловых обнажениях, ручной сбор, 14.05.2012; 5♂, 6♀, точка 8, верхняя часть склона холма, крупно- и среднеобломочная меловая осыпь с выходами чистого мела, почвенные ловушки, 16.05.2012.

Типовой материал. *Syedra apetonensis* Wunderlich, 1992, ♂, holotype (SMF 60080), Österreich, Burgenland E of Neusiedler See, Apeton, leg. & det. J. Wunderlich; 2♂, 3♀, paratypes (SMF 60612), Österreich, Burgenland E of Neusiedler See, Apeton, leg. & det. J. Wunderlich.

Сравнительный материал. *Syedra gracilis* (Menge, 1866), MHNG: 2♂, Austria, Carinthia, route to Mt. Grossglockner, Guttal, 1900–1960 m a.s.l., 1978–1980, leg. K. Thaler; 2♂, 2♀, same, 1900–1960 m a.s.l., 1978–1980, leg. K. Thaler; 1♀, route to Mt. Grossglockner, 1900–2580 m a.s.l., 1978–1980, leg. K. Thaler.

Замечания. Изучение найденных экземпляров и сравнение их с типовым материалом *S. apetonensis* показало их идентичность. Вид, описанный из Австрии [Wunderlich, 1992] и позднее найденный в Словакии [Kristofik et al., 1994], очень близок к *S. gracilis* (Menge, 1866) и с легкостью может быть с ним спутан. Вполне вероятно, что некоторые находки *S. gracilis* в южных регионах России принадлежат именно *S. apetonensis*. В Европе *S. apetonensis* найден на заросшей пашне [Wunderlich, 1992] и в норах ласточки-береговушки в песчаном карьере [Kristofik et al., 1994].

Trichoncoides striganovae Tanasevitch et Piterkina, 2012*

Материал. 1♂, точка 6, пустынное полинное растительное сообщество на склоне у подножия увала, почвенные ловушки, 13–19.05.2012.

Замечания. Вид описан совсем недавно из Западного Казахстана (Джаныбек) и Волгоградской области (озеро Эльтон) [Tanasevitch, Piterkina, 2012], где был найден в полупустынных и степных растительных сообществах.

Trichopterna cito (O. Pickard-Cambridge, 1872)*

Материал. 1♂, точка 1, разнотравно-злаковая степь на меловом щепистом склоне среди почвенные ловушки, 12–18.05.2012.

Замечания. Вид европейско-древне-средиземноморского распространения.

Неопределенные виды

Thaumatoncus (?) sp.

Trichoncoides piscator: Кузьмин, Алексеенко, 2011: 173, ошибка в определении, проверено.

Замечания. Единственный самец, найденный в Новоспасском районе в окрестностях села Васильевка [Кузьмин, Алексеенко, 2011], был ошибочно определен по результатам анализа ДНК, проводившегося в рамках проекта «BOLD» (PhD Research Associate Biodiversity Institute of Ontario University of Guelph, Ontario, Canada), как *Trichoncoides piscator* (Simon,

1884) [Кузьмин, Алексеенко, 2011]. В отсутствие самки родовую принадлежность данного вида определить не удалось.

Обсуждение

Даже краткосрочное исследование меловых степей Ульяновской области принесло интересные результаты: из 28 видов линифид, обнаруженных здесь, 2 оказались новыми для фауны России и 15 – новыми для фауны области. Как отмечено выше, литературные сведения по паукам семейства Linyphiidae весьма скудны и фрагментарны, причем описания локалитетов зачастую не отражают в полной мере специфику конкретных местообитаний, т.е. из текста не всегда понятно, какие именно степи или их участки исследованы. Мы нашли в литературе указания 14 видов линифид, найденных в меловых степях и обнажениях мела: *Agynera rurestris*, *Bathypantes* sp. (ошибочно определен как *B. similis* Kulczycki, 1894 [Esyunin et al., 2007]), *Ceratinella scabrosa* (O.P.-Cambridge, 1871), *Erigone dentipalpis*, *Gonatium rubens* (Blackwall, 1833), *Linyphia tenuipalpis*, *L. triangularis*, *Mesasisigone mira* Tanasevitch, 1989, *Microlinyphia pusilla*, *Neriere clathrata* (Sundevall, 1830), *Oedothorax apicatus* (Blackwall, 1850), *Stemonyphantes lineatus* (Linnaeus, 1758), *Tapinopa longidens* (Wider, 1834) и *Walckenaeria capito* (Westring, 1861) [Esyunin et al., 1995, Полчанинова, Прокопенко, 2003; Esyunin et al., 2007; Polchaninova, Prokopenko, 2007; Полчанинова, 2010]. За исключением неидентифицированного *Bathypantes* sp., все остальные – широко распространенные полизональные виды. В списке нет ни каких-либо специфических видов, ни даже типичных степных элементов (см. ниже). Мы, конечно же, далеки от мысли, что среди неспециализированных хищников, причем таких вагильных, как пауки-линифиды, существуют виды, приуроченные именно к мелям. Не известны нам подобные примеры и из других семейств пауков, но, тем не менее, ожидать здесь наличия каких-нибудь специфических фаунистических комплексов вполне реально. Наши исследования существенно дополнили список линифид меловых степей, но материала все же явно недостаточно для выявления каких-либо специфических видов или их комплексов, характерных именно для меловых степей и обнажений. Из типичных степных видов нами найден лишь *Trichoncoides striganovae*, описанный совсем недавно из степей и полупустынь северо-запада Прикаспийской низменности. Хорология *Heterotrichoncus pusillus* и *Syedra apetlonensis*, впервые зарегистрированных в отечественной фауне, пока неясна вследствие недостатка информации.

Среди линифид, обнаруженных в меловых степях и обнажениях Ульяновской области, наиболее массовыми являются 3 вида – центрально-палеарктический *Agynera saaristoi* и европейские *Improphantes geniculatus* и *Micrargus laudatus*. Для первого вида Приволжская возвышенность является, вероятно, крайней западной областью его распространения. *I. geniculatus* в восточной части Европы приурочен преимущественно к степным и горным ландшафтам, а

M. laudatus – к степным. Остальные виды отловлены нами в значительно меньшем количестве, единично и в ограниченном числе биотопов. Следует отметить, что западно-палеарктический *Agynera rurestris* присутствует во всех фаунистических списках меловых степей Русской равнины; есть он и у нас, но найден на мелях лишь в одной точке. Создается впечатление, что здесь на Приволжской возвышенности он частично замещен очень близким (вероятно, викарным) *A. saaristoi*, основная часть ареала которого лежит восточнее.

Что же касается степной фауны линифид Русской равнины в целом, насчитывающей свыше 100 видов, то в ней четко выделяются два фаунистических комплекса – западный и восточный. Фауна западного сектора равнины составлена преимущественно широкоареальными полизональными видами, одинаково хорошо осваиваемыми как степные, так и бореальные и даже тундровые ландшафты. Специфические степные виды здесь отсутствуют или едва заходят краем ареала. Напротив, фауна восточной части юга Русской равнины весьма богата специфическими степными элементами, которые и составляют ядро степной фауны линифид. Среди них: *Acartauchenius desertus* (Tanasevitch, 1993), *Centromerus abditus* Gnelitsa, 2007, *C. pratensis* Gnelitsa et Ponomarev, 2010, *Improphantes contus* Tanasevitch et Piterkina, 2007, *Pelecopsis laptevi* Tanasevitch et Fet, 1986, *P. paralleloides* Tanasevitch et Fet, 1986, *Silometopus crassipedis* Tanasevitch et Piterkina, 2007, *Tibiaster djanybekensis* Tanasevitch, 1987, *Trichoncoides striganovae* Tanasevitch et Piterkina, 2012, *Trichoncus villius* Tanasevitch et Piterkina, 2007, *Uralophantes troitskensis* Esyunin, 1992, *Walckenaeria kazakhstanica* Eskov, 1995 и *W. stepposa* Tanasevitch et Piterkina, 2007. У большинства из указанных видов основная часть ареала лежит в Азии, что говорит о том, что ядро степной фауны Русской равнины явно азиатского происхождения. В западную область европейских степей азиатские элементы или еще не проникли, или их «не пускает» сюда местная фауна, сдерживая экспансию вселенцев, или же по каким-то причинам они здесь элиминировали, уступив место широкоареальным полизоналам. Дальнейшие исследования степной фауны, возможно, дадут ответы на эти вопросы.

Благодарности

Авторы выражают свою сердечную благодарность начальникам лесничеств Ульяновской области Радищевского района В.В. Константинову и Николаевского района М.И. Битяеву за помощь в проведении полевых работ, а также Т.В. Питеркиной и Е.А. Кузьмину за помощь в сборе материала. Особую благодарность выражаем Peter Jager и Julia Altmann (SME, Франкфурт-на-Майне, Германия) за возможность ознакомиться с типовыми материалами, а также Peter Schwendinger (MHNG, Женева, Швейцария) за возможность работать с музейными коллекциями.

Литература

- Алексеенко Ю.Г. 2010. Наземная аранеофауна кальцефитных биотопов окрестностей с. Арское // Природа Симбирского Поволжья. Сборник научных трудов. Вып. 11. Ульяновск: Корпорация технологий продвижения: 95–98.
- Алексеенко Ю.Г., Кузьмин Е.А. 2010. Заметки по аранеофауне Ульяновской области (Arachnida: Aranei). Новые фаунистические находки // Природа Симбирского Поволжья. Сборник научных трудов. Вып. 11. Ульяновск: Корпорация технологий продвижения: 99–103.
- Благовещенский В.В. 2005. Растительность Приволжской возвышенности в связи с ее историей и рациональным использованием. Ульяновск: изд-во УАГУ: 715 с.
- Есюнин С.А. 1992. Заметки по фауне пауков (Arachnida, Aranei) Урала. 2. Новый род и вид семейства Linyphiidae // Зоологический журнал. 71(12): 136–139.
- Илюхин В.В. 2010. К познанию фауны пауков (Arachnida, Aranei) Ульяновской области // Труды Русского энтомологического общества. 80(2): 3–10.
- Камаев И.О. 2008. К фауне и экологии пауков (Aranei) болотных экосистем северо-запада Карелии (Костомукшский заповедник) // Актуальные проблемы экологии и эволюции в исследованиях молодых ученых. Материалы конференции молодых сотрудников и аспирантов ИПЭЭ РАН (Москва, 10–11 апреля 2008 года). М.: Товарищество научных изданий КМК: 153–159.
- Краснобаев Ю.П. 2004. Каталог пауков (Aranei) Среднего Поволжья. Самара: Жигулевский гос. природный заповедник им. И.И. Спрыгина. 213 с.
- Кузьмин Е.А., Алексеенко Ю.Г. 2011. Добавления к списку пауков (Arachnida: Aranei) Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Сборник научных трудов. Вып. 12. Ульяновск: Корпорация технологий продвижения: 169–178.
- Полчанинова Н.Ю. 2009. Пауки (Araneae) Стрелецкого участка Центрально-Черноземного заповедника (Курская область) // Кавказский энтомологический бюллетень. 5(1): 13–27.
- Полчанинова Н.Ю. 2010. Пауки меловых степей Восточной Украины // Сучасні проблеми ентомології. Тези доповідей ентомоз. наук. конф., присвяч. 60-й річниці УЕТ. (Умань, 12–15 жовтня 2010р.). Київ: Колобіг: 19–20.
- Полчанинова Н.Ю., Прокопенко Е.В. 2003. Пауки меловых и гранитных обнажений юго-востока Украины // Чтения памяти А.С. Браунера. Материалы 3-й международной конференции (Одесса, 5–8 октября 2003 г.). Одесса: Астропринт: 58–61.
- Пономарев А.В., Полчанинова Н.Ю. 2006. Материалы по фауне пауков (Aranei) Белгородской области // Кавказский энтомологический бюллетень. 2(2): 143–164.
- Сейфулина Р.Р. 2008. Аранеофауна (Arachnida, Araneae) агроландшафтов Подмосковья и Прикубанской равнины // Энтомологическое обозрение. 87(3): 692–705.
- Танасевич А.В. 1987. Новый род пауков подсемейства Erigoninae (Aranei, Linyphiidae) из Западного Казахстана // Биологические науки. 11: 72–75.
- Танасевич А.В. 1990. Пауки семейства Linyphiidae фауны Кавказа (Arachnida, Aranei) // Фауна наземных беспозвоночных Кавказа. М.: Наука: 5–114.
- Esyunin S.L., Efimik V.E., Polyanin A.B. 1995. Remarks on the Ural spider fauna. 5. New records of spider species of the family Linyphiidae from the Urals (Arachnida Aranei) // Arthropoda Selecta. 4(2): 49–71.
- Esyunin S.L., Tuneva T.K., Farzalieva G.Sh. 2007. Remarks on the Ural spider fauna (Arachnida: Aranei). 12. Spiders of the steppe zone of Orenburg Region // Arthropoda Selecta. 16(1): 43–63.
- Gnelitsa V.A., Ponomarev A.V. 2010. A new *Centromerus* Dahl, 1886 (Aranei: Linyphiidae: Micronetinae) from South of the Russian Plain // Arthropoda Selecta. 19(4): 265–268.
- Helsdingen van P.J. 2012. Araneae // Fauna Europaea version 2.5, available online at URL: <http://www.faunaeur.org>.
- Kristofik J., Sustek Z., Gajdos P. 1994. Arthropods in nests of the Sand Martin (*Riparia riparia* Linnaeus, 1758) in South Slovakia // Biologia, Bratislava. 49(5): 683–690.
- Miller F. 1958. Drei neue Spinnenarten aus den mährischen Steppengebieten // Vestnik ceskoslovenske Spolecnosti Zoologicke. 22: 148–155.
- Polchaninova N.Yu. 2010. Araneofauna of chalk lands of eastern Ukraine // Book of Abstracts, 18th International Congress of Arachnology 2010, Siedlce, Poland. Siedlce: ELPIL: 346–349.
- Polchaninova N. Yu., Prokopenko E.V. 2007. A checklist of the fauna (Araneae) of the "Svyati Gori" National Nature Park (Ukraine, Donetsk Region) // Arthropoda Selecta. 16(3): 177–189.
- Tanasevitch A.V. 1993. A new species of *Trachelocamptus* Simon from Western Kazakhstan (Arachnida: Araneae: Linyphiidae: Erigoninae) // Reichenbachia. 30(2): 5–6.
- Tanasevitch A.V. 2000. On some Palaearctic species of the spider genus *Agyneta* Hull, 1911, with description of four new species (Aranei: Linyphiidae) // Arthropoda Selecta. 8(3): 201–213.
- Tanasevitch A.V. 2004. Two new erigonine spiders from the steppe of the East European Plain (Aranei: Linyphiidae: Erigoninae) // Arthropoda Selecta. 13(1–2): 63–67.
- Tanasevitch A.V. 2011. On synonymy of linyphiid spiders of the Russian fauna (Arachnida: Aranei: Linyphiidae). 2 // Arthropoda Selecta. 20(2): 129–143.
- Tanasevitch A.V., Piterkina T.V. 2007. Four new species of the spider family Linyphiidae (Aranei) from clay semidesert of Western Kazakhstan // Arthropoda Selecta. 16(1): 23–28.
- Tanasevitch A.V., Piterkina T.V. 2012. A new *Trichoncoides* Denis, 1950 (Aranei: Linyphiidae) from a semi-desert in the Caspian Lowland // Russian Entomological Journal. 21(2): 189–196.
- Wunderlich J. 1992. Eine bisher unbekannte Spinnen-Art der Gattung *Syedra* Simon aus Europa (Arachnida: Araneae: Linyphiidae) // Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main. 102: 280–285.

References

- Alekseenko Yu.G. 2010. Nazemnaja araneofauna kal'cefitnyh biotopov okrestnostej s. Arskoe [Soil araneofauna of calcium carbonate biotopes of neighborhood of the village Arskoye]. In: Priroda Simbirskogo Povolzh'ya. Sbornik nauchnykh trudov XII nauchno-prakticheskoy konferentsii "Estestvennonauchnye issledovaniya v Simbirskom – Ul'yanskom krae" [Nature of Simbirsk Volga Region: Proceedings of XII Scientific and Practical Conference "Natural Science Researches in Simbirsk – Ulyanovsk Province" (Ulyanovsk, Russia, 9–10 December 2010)]. No 11. Ulyanovsk: Korporaciya tehnologii prodvizheniya: 95–98 (in Russian).
- Alekseenko Yu.G., Kuzmin E.A. 2010. Zametki po araneofaune Ulyanovskoj oblasti (Arachnida: Aranei). Novye faunisticheskie nahodki [Notes on araneofauna of Ulyanovsk Region (Arachnida: Aranei). New faunistic records]. In: Priroda Simbirskogo Povolzh'ya. Sbornik nauchnykh trudov XII mezhhregional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Estestvennonauchnye issledovaniya v Simbirskom – Ul'yanskom krae" [Nature of Simbirsk Volga Region: Proceedings of XII Scientific and Practical Conference "Natural Science Researches in Simbirsk – Ulyanovsk Province" (Ulyanovsk, Russia, 9–10 December 2010)]. No 11. Ulyanovsk: Korporaciya tehnologii prodvizheniya: 99–103 (in Russian).
- Blagoveshchensky V.V. 2005. Rastitel'nost' Privolzhskoj vozvyshehnosti v svyazi s ee istoriej i racional'nyim ispol'zovaniem [Vegetation of Volga Upland in connection with its history and rational use]. Ulyanovsk: Ulyanovsk State University. 715 p. (in Russian).
- Esyunin S.L. 1992. Zametki po faune paukov (Arachnida, Aranei) Urala. 2. Novyj rod i vid semejtva Linyphiidae [Remarks on the Urals spider fauna (Arachnida, Aranei). 2. A new genus and species of the subfamily Linyphiidae]. *Zoologicheskij zhurnal*. 71(12): 136–139 (in Russian).
- Esyunin S.L., Efimik V.E., Polyani A.B. 1995. Remarks on the Ural spider fauna, 5. New records of spider species of the family Linyphiidae from the Urals (Arachnida Aranei). *Arthropoda Selecta*. 4(2): 49–71.
- Esyunin S.L., Tuneva T.K., Farzalieva G.Sh. 2007. Remarks on the Ural spider fauna (Arachnida: Aranei). 12. Spiders of the steppe zone of Orenburg Region. *Arthropoda Selecta*. 16(1): 43–63.
- Gnelitsa V.A., Ponomarev A.V. 2010. A new *Centromerus* Dahl, 1886 (Aranei: Linyphiidae: Micronetinae) from South of the Russian Plain. *Arthropoda Selecta*. 19(4): 265–268.
- Helsingen van P.J. 2012. Araneae. Fauna Europaea version 2.5. Available at: <http://www.faunaeur.org>.
- Ilyukhin V.V. 2010. K poznaniyu fauny paukov (Arachnida, Aranei) Ulyanovskoj oblasti [To the knowledge of spiders fauna (Arachnida, Aranei) of Ulyanovsk Region]. *Proceedings of the Russian Entomological Society*. 80(2): 3–10 (in Russian).
- Kamaev I.O. 2008. K faune i ekologij paukov (Aranei) bolotnyh ekosistem severo-zapada Karelii (Kostomukshskij zapovednik) [To the fauna and ecology of spiders (Aranei) of wetland ecosystems of northwest Karelia (Kostomukshsky Reserve)]. In: Aktual'nye problemy ekologii i evolyucii v issledovaniyakh molodykh uchenykh. Materialy konferentsii molodykh sotrudnikov i aspirantov IPEE RAN [Actual Problems of Ecology and Evolution in the Research of Young Scientists: Proceedings of the Conference of Young Scientists and Graduate Students (Moscow, April 10–11, 2008)]. Moscow: KMK Scientific Press LTD: 153–159 (in Russian).
- Krasnobaev Yu.P. 2004. Katalog paukov (Aranei) Srednego Povolzh'ja [Catalogue of spiders of of Middle Volga Region]. Samara: Zhigulevsky State Reserve. 213 p. (in Russian).
- Krištofik J., Šustek Z., Gajdoš P. 1994. Arthropods in nests of the Sand Martin (*Riparia riparia* Linnaeus, 1758) in South Slovakia. *Biologia, Bratislava*. 49(5): 683–690.
- Kuzmin E.A., Alekseenko Yu.G. 2011. Dobavleniya k spisku paukov (Arachnida: Aranei) Ulyanovskoi oblasti [Additions to the check-list of spiders (Arachnida: Aranei) of Ulyanovsk Region]. In: Priroda Simbirskogo Povolzh'ya. Sbornik nauchnykh trudov XIII nauchno-prakticheskoy konferentsii "Estestvennonauchnye issledovaniya v Simbirskom – Ul'yanskom krae" [Nature of Simbirsk Volga Region: Proceedings of XIII Scientific and Practical Conference "Natural Science Researches in Simbirsk – Ulyanovsk Province" (Ulyanovsk, Russia, 5–6 December 2011)]. No 12. Ulyanovsk: Korporaciya tehnologii prodvizheniya: 169–178 (in Russian).
- Miller F. 1958. Drei neue Spinnenarten aus den mährischen Steppengebieten. *Věstník československé Společnosti Zoologické*. 22: 148–155.
- Polchaninova N.Yu. 2009. Pauki (Araneae) Streleckogo uchastka Central'no-Chernozemnogo zapovednika (Kurskaya oblast') [Spiders (Araneae) of the Streletsky part of the Tsentralno-Chernozemny Nature Reserve (Kursk Region)]. *Caucasian Entomological Bulletin*. 5(1): 13–27 (in Russian).
- Polchaninova N.Yu. 2010. Araneofauna of chalk lands of eastern Ukraine. In: Book of Abstracts, 18th International Congress of Arachnology 2010, Siedlce, Poland. Siedlce: ELPIL: 346–349.
- Polchaninova N.Yu. 2010. Pauki melovyh stepy Vostochnoy Ukrainy [Spiders of cretaceous steppes of Eastern Ukraine]. In: Suchasni problemi entomologii. Tezi dopovidey entomologichnyoy naukovoi konferencii, prisyvachennoy 60 richnici UET. [Contemporary Problems of Entomology. Theses of Entomological Scientific Conference, Dedicated to 60 Years of Ukraine Entomological Society (Uman', Ukraine, October 12–15, 2010)]. Kiev: Kolobig: 19–20 (in Russian).
- Polchaninova N.Yu., Prokopenko E.V. 2003. Pauki melovyh i granitnyh obnashenij jugo-vostoka Ukrainy [Spiders of cretaceous and granitic outcrops of southeast of Ukraine]. In: Chteniya pamyati A.S. Braunera. Materialy 3 mezhdunarodnoi konferencii [Readings Dedicated to the Memory of A.S. Brauner. Proceedings of 3th International Conference (Odessa, October 5–8, 2003)]. Odessa: Astroprint: 58–61 (in Russian).
- Polchaninova N.Yu., Prokopenko E.V. 2007. A checklist of the fauna (Araneae) of the "Svyati Gori" National Nature Park (Ukraine, Donetsk Region). *Arthropoda Selecta*. 16(3): 177–189.
- Ponomarev A.V., Polchaninova N.Yu. 2006. Materialy po faune paukov (Aranei) Belgorodskoi oblasti [The materials on the fauna of the spiders (Aranei) of Belgorod area]. *Caucasian Entomological Bulletin*. 2(2): 143–164 (in Russian).
- Seifulina R.R. 2008. Araneofauna (Arachnida, Araneae) agrolandshaftov Podmoskov'ya i Prikubanskoy ravniny [The fauna of spiders (Arachnida, Araneae) in agricultural landscapes of the Moscow area and the Kuban Plain]. *Entomologicheskoe Obozrenie*. 87(3): 692–705 (in Russian).
- Tanasevitch A.V. 1987. Novyi rod paukov podsemejtva Erigoninae (Aranei, Linyphiidae) iz Zapadnogo Kazakhstana [A new genus of spiders of the subfamily Erigoninae (Aranei, Linyphiidae) from Western Kazakhstan]. *Biologicheskije nauki*. 11: 72–75 (in Russian).
- Tanasevitch A.V. 1990. Pauki semejtva Linyphiidae fauny Kavkaza (Arachnida, Aranei) [Spiders of the family Linyphiidae of the Caucasus (Arachnida, Aranei)]. In: Fauna nazemnykh bespozvonochnykh Kavkaza [Terrestrial invertebrate fauna of the Caucasus]. Moscow: Nauka: 5–114 (in Russian).
- Tanasevitch A.V. 1993. A new species of *Trachelocampus* Simon from Western Kazakhstan (Arachnida: Araneae: Linyphiidae: Erigoninae). *Reichenbachia*. 30(2): 5–6.
- Tanasevitch A.V. 2000. On some Palaeartic species of the spider genus *Agyreta* Hull, 1911, with description of four new species (Aranei: Linyphiidae). *Arthropoda Selecta*. 8(3): 201–213.
- Tanasevitch A.V. 2004. Two new erigonine spiders from the steppe of the East European Plain (Aranei: Linyphiidae: Erigoninae). *Arthropoda Selecta*. 13(1–2): 63–67.
- Tanasevitch A.V. 2011. On synonymy of linyphiid spiders of the Russian fauna (Arachnida: Aranei: Linyphiidae). 2. *Arthropoda Selecta*. 20(2): 129–143.
- Tanasevitch A.V., Piterkina T.V. 2007. Four new species of the spider family Linyphiidae (Aranei) from clay semidesert of Western Kazakhstan. *Arthropoda Selecta*. 16(1): 23–28.
- Tanasevitch A.V., Piterkina T.V. 2012. A new *Trichoncoides* Denis, 1950 (Aranei: Linyphiidae) from a semi-desert in the Caspian Lowland. *Russian Entomological Journal*. 21(2): 189–196.
- Wunderlich J. 1992. Eine bisher unbekannte Spinnen-Art der Gattung *Syedra* Simon aus Europa (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main*. 102: 280–285.