ЭКОЛОГИЯ

НАУЧНЫЙ ОТДЕЛ

УДК 595.44+574.9

Зоогеографический анализ аранеофауны степных участков Ульяновской области с данными по расширению ареалов некоторых видов

Ю. Г. Алексеенко

Алексеенко Юрий Григорьевич, аспирант кафедры биологии и химии, Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова, spider1979@mail.ru

Проанализированы типы ареалов пауков степных участков Ульяновской области. Значительная их часть относится к палеарктическим (229 видов). Среди них доминируют транспалеарктические (63 вида), западно-центрально-палеарктические (50 видов) и западно-палеарктические (40 видов). Среди пауков с европейско-сибирскими ареалами доминируют европейские, а среди средиземноморских – пауки с западно-центрально-средиземноморскими ареалами. *Heterotrichoncus pusillus* (Miller, 1958) и *Syedra apetlonensis* Wunderlich, 1992 впервые приводятся для территории России; *Alopecosa psammophila* Buchar, 2001 впервые отмечается для европейской части России. Впервые приводятся для (Среднего) Поволжья *Enoplognatha serratosignata* (L. Koch 1879), *Lasaeola prona* (Menge, 1868), *Aculepeira armida* (Audouin, 1826), *Gnaphosa mongolica* Simon, 1895, *Pisaura novicia* (L. Koch, 1878), *Caspicosa manytchensis* Ponomarev, 2007, *Xysticus marmoratus* Thorell, 1875, *Agelena orientalis* C. L. Koch, 1837, *Mecynargus foveatus* (Dahl, 1912), *Zelotes potanini* Schenkel, 1963 и *Heriaeus melloteei* Simon, 1886. Впервые приводятся для Ульяновской области *Ipa terrena* (L. Koch, 1879), *Trichoncoides striganovae* Tanasevitch et Piterkina, 2012, *Erigonoplus jarmilae* (Miller, 1943) и *Improphantes geniculatus* (Kulczycski, 1898).

Ключевые слова: аранеофауна, зоогеография, фаунистика, Ульяновская область.

DOI: https://doi.org/10.18500/1816-9775-2019-19-2-223-228

Введение

Данная работа посвящена анализу ареалов пауков, собранных нами на степных участках Приволжской возвышенности, ограниченной правобережной частью Ульяновской области. Особое внимание уделено видам, впервые здесь обнаруженным, часто в значительном отрыве от своего основного ареала.

В настоящее время общее количество видов пауков, обитающих на территории Ульяновской области, составляет 436 видов [1]. Аранеофауна обследованных степных участков на территории области включает в себя 271 вид из 121 рода и 24 семейств [2–6].

Материалы и методы

В основу классификации ареалов положена система К. Б. Городкова [7], согласно которой любой ареал можно описать через три составляющих: широтная (зональная приуроченность), долготная (с запада на восток) и высотная (вертикальная, снизу вверх). Однако последний вектор в нашем случае не учитывается, так как он используется для характеристики ареалов горных видов.

Был проанализирован материал, собранный и определенный автором в период с 2010 по 2012 г. на территории Павловского, Старокулаткинского, Радищевского, Николаевского, Новоспасского, Маинского и Сенгилеевского районов Ульяновской области [2–6] и насчитывающий 16 574 экземпляра пауков, из них половозрелых – 10 178 экземпляров. Некоторые ювенильные особи до 2011 г. включительно определялись до вида при помощи метода генетического баркодинга в рамках проекта «BOLD» («Barcoding of life data»), реализуемого на базе Университета Гуэльфа (The University of Guelph, Ontario, Canada). Секвенированию и последующей амплификации подверглись 1235 экземпляров пауков. Данные по распространению видов взяты из работ [8–14] и специально в видовых очерках не цитируются, кроме принципиально важных.

Результаты и их обсуждение

В ходе исследования нами были выделены 16 групп ареалов, разделяемых на космополитные, голарктические и палеарктические. Последние, в свою очередь, делятся на широкопалеарктические, евросибирские, древнесредиземноморские [15]. К голарктическим ареалам отнесены циркумголарктические, субциркумголарктические, транспалеарктическо-западно-неарктические, неарктическо-западно-палеарктические, восточно-неарктическо-палеарктические. Широкопалеарктические ареалы включают в себя транспалеарктические, амфипалеарктические, западно-центрально-палеарктические, центрально-восточно-палеарктические и западно-палеарктические. Евросибирские объединяют трансевросибирские, восточноевропейско-сибирские, европейские ареалы. Древнесредиземноморские объединяют трансдревнесредиземноморские, западно-центрально-средиземноморские и казахстанские ареалы (таблица).

Зоогеографическая структура исследуемой аранеофауны
Zoogeographic structure of the studied araneofauna

Ареал, группа / Area, group	Количество видов / Number of species	% от общего числа видов / % of the total number of species	% от числа видов в группе ареалов / % of the number of species in the group of areas
Космополитные ареалы / Cosmopolitic areas	2	0,7	–
Голарктические ареалы / Holarctic areas	37	13,8	100
Трансголарктическая группа / Trans-Holarctic group	5	1,8	13,5
Циркумголарктическая группа / Circum-Holarctic group	23	8,6	62,2
Субциркумголарктическая группа / Subcircum-Holarctic group	3	1,1	8,1
Транспалеарктическо-западно-неарктическая группа / Transpalaearctic-Westnearctic group	2	0,7	5,4
Неарктическо-западно-палеарктическая группа / Nearctic-Westpalaearctic group	1	0,4	2,7
Восточно-неарктическо-палеарктическая группа / Eastnearctic-Palaearctic group	3	1,1	8,1
Палеарктические ареалы / Palaearctic group	229	85,4	
Широкопалеарктические ареалы / Wide Palaeacrtic group	162	60,4	100
Транспалеарктическая группа / Transpalaearctic group	63	23,5	39,4
Амфипалеарктическая группа / Amphipalaearctic group	7	2,6	4,2
Западно-центрально-палеарктическая группа / West-Centralpalaearctic group	50	18,6	30,7
Центрально-восточно-палеарктическая группа / Central-Eastpalaearctic group	2	0,7	1,1
Западно-палеарктическая группа / Westpalaearctic group	40	15	24,6
Евросибирские ареалы / Euro-Siberian areals	33	12,3	100
Трансевросибирская группа / Trans-Euro-Siberian group	11	4,1	33,3
Восточноевропейско-сибирская группа / Westeuropean-Siberian group	1	0,7	3
Европейская группа / European group	21	7,8	63,7
Средиземноморские ареалы / Mediterranean areas	34	12,7	100
Трансдревнесредиземноморская группа / Trans-Old-Mediterranean group	3	1,1	8,8
Казахстанская группа / Kazakhstan group	14	5,2	41,2
Западно-центрально-древнесредиземноморская группа / West-Central-Old-Mediterranean group	17	6,3	50

Значительная часть ареалов найденных нами видов (229 видов) относится к палеарктическим. Среди них доминируют транспалеарктические (63 вида), западно-центрально-палеарктические (50 видов) и западно-палеарктические (40 видов). Среди пауков с европейско-сибирскими ареалами доминируют европейские, а среди средиземноморских – пауки с западно-центрально-средиземноморскими ареалами.

Проведенные исследования уточняют границы ареалов ряда видов, ареалы которых захватывают различные части Палеарктики. Так, обновлена северная граница распространения для следующих видов по семействам.

1. THERIDIIDAE: *Enoplognatha serratosignata* (L. Koch 1879) – транспалеарктический лесостепной вид. В Европе известен из Норвегии, Швейцарии, Германии, Чехии, Словакии, Венгрии и Украины (Луганская обл.); в Азии – из Казахстана. В России приведен из Ростовской, Оренбургской, Красноярской областей, Республики Тыва, центральной Якутии, Хабаровского и Приморского краев. Впервые приводится для Поволжья.

2. THERIDIIDAE: *Lasaeola prona* (Menge, 1868) – европейско-древнесредиземноморский лесостепной вид. В Европе известен из Австрии, Бельгии, с Британских островов, из Болгарии, Чехии, Дании, Эстонии, Финляндии, Франции, Германии, Греции, Венгрии, Италии, Испании, Латвии, Литвы, Польши, Словакии, Швеции, Швейцарии, Нидерландов, Украины. На территории России: Калининградская область, Русская Равнина (Ростовская область), Средний Урал (Пермская область), Республика Тыва, горы Южной Сибири (до Б. Хехцира). Впервые приводится для Среднего Поволжья.

3. ARANEIDAE: *Aculepeira armida* (Audouin 1826) – палеарктический лесостепной вид. Известен из Южной Европы (от Португалии до Балкан), Украины (Закарпатье, Луганская обл.), Казахстана. В России вид известен из Белгородской, Ростовской, Саратовской, Астраханской и Оренбургской областей, а также из Забайкалья и Крымского полуострова. Впервые приводится для Ульяновской области.

4. LYCOSIDAE: *Alopecosa psammophila* Buchar, 2001 – восточноевропейский дизъюнктивный степной вид. В Европе известен из Чехии, Словакии, Венгрии, Румынии. На территории России отмечался только из степей Оренбургской области и на территории Саратовской области [16]. Впервые приводится для Ульяновской области.

5. GNAPHOSIDAE: *Gnaphosa mongolica* Simon, 1895 – древнесредиземноморско-восточнопалеарктический степной вид. В Европе известен из степей Венгрии, Румынии, Украины (Херсонская, Днепропетровская, Донецкая, Луганская области), в Азии – из Казахстана и Кыргызстана. На территории России обнаружен в Ростовской области, Ставропольском, Приморском краях, республиках Тува, Бурятия, Калмыкия, Северная Осетия. Впервые приводится для Поволжья.

6. PISAURIDAE: *Pisaura novicia* (L. Koch, 1878) – средиземноморско-центральноазиатский степной вид. В Европе известен из Италии, Греции, Болгарии, Украины. На территории России отмечен в Белгородской, Ростовской, Волгоградской областях, Краснодарском крае, республиках Абхазия, Дагестан, Северная Осетия, Карачаево-Черкесия. Также отмечен в Туркменистане, Казахстане, Узбекистане. Впервые приводится для Среднего Поволжья.

7. LINYPHIIDAE: *Ipa terrena* (L. Koch, 1879) – восточноевропейско-западносибирский степной вид, известен из южных регионов Восточной Европы и Южной Сибири. Впервые приводится для Ульяновской области.

8. LINYPHIIDAE: *Trichoncoides striganovae* Tanasevitch et Piterkina, 2012. Вид описан совсем недавно из Западного Казахстана (Джаныбек) и Волгоградской области (озеро Эльтон) [17], где был найден в полупустынных и степных растительных сообществах. Впервые приводится для Ульяновской области.

9. LYCOSIDAE: *Caspicosa manytchensis* Ponomarev, 2007. Вид описан из Ростовской области [18]. Впервые приводится для Среднего Поволжья.

Для некоторых видов границы ареалов продвинулись на северо-восток.

1. THOMISIDAE: *Xysticus marmoratus* Thorell, 1875 – восточноевропейско-казахстанский степной вид. Известен из южных регионов Восточной Европы, Украины, на территории России отмечен в Саратовской, Волгоградской, Ростовской областях. Впервые приводится для Ульяновской области.

2. LINYPHIIDAE: *Erigonoplus jarmilae* (Miller, 1943) – довольно редкий вид, известный из Центральной Европы: Албании, Австрии, Чехии и Словакии. В России отмечен лишь на Кавказе [19] и в Предкавказье [20]. Впервые приводится для Среднего Поволжья.

3. LINYPHIIDAE: *Improphantes geniculatus* (Kulczycski, 1898) – европейский вид, частью ареала заходит в Восточный Казахстан. На Русской равнине ранее был известен лишь из южных областей [21]. Впервые приводится для Среднего Поволжъя

4. AGELENIDAE: *Agelena orientalis* C. L. Koch, 1837 – средиземноморско-центральноазиатский

степной вид. В Европе известен из Италии, Греции, Македонии, Болгарии, Румынии. В Азии – из Казахстана, Кыргызстана. Данные по южноевропейской части России ошибочны. Крым до настоящего времени считался самой северной точкой распространения этого вида [22]. Впервые приводится для Среднего Поволжья.

Для ряда видов границы ареалов продвинулись на восток.

1. LINYPHIIDAE: *Heterotrichoncus pusillus* (Miller, 1958) – вид описан из степей Чехии [23], позже найден в Австрии, Франции, Испании и Албании. В Европе чрезвычайно редок и встречается в степных биотопах в травостое и под камнями. Впервые приводится для России.

2. LINYPHIIDAE: *Mecynargus foveatus* (Dahl, 1912) – европейский вид, недавно впервые отмечен для фауны России – в Карелии [24] – и высокогорий Кавказа [25]. Впервые приводится для Среднего Поволжья.

3. LINYPHIIDAE: *Syedra apetlonensis* Wunderlich, 1992 – вид, описанный из Австрии [26] и позднее найденный в Словакии [27], впервые приводится для территории России.

Границы ареалов продвинулись на северо-запад для:

1. GNAPHOSIDAE: *Zelotes potanini* Schenkel, 1963 – центрально-восточно-палеарктический степной вид. Известен из Восточного Казахстана, на территории России встречается в республиках Башкортостан, Тыва, Якутия. Впервые приводится для Среднего Поволжья.

2. THOMISIDAE: *Heriaeus melloteei* Simon, 1886 – транспалеарктический степной вид. На территории России обнаружен в Оренбургской, Пермской, Челябинской областях, Башкирии и Якутии. Впервые приводится для Среднего Поволжья.

Заключение

Таким образом, в исследуемой фауне четко выделяются два фаунистических комплекса – западный и восточный. Фауна западного комплекса составлена преимущественно широкоареальными видами, одинаково хорошо осваивающими как степные, так и бореальные и даже тундровые ландшафты. Вероятно, в связи с отступлением лесов в конце третичного периода и с появлением в миоцене крупных степных сообществ на исследуемой территории эти виды приспособились к жизни в более засушливых степных биотопах. Напротив, группировка восточного комплекса весьма богата специфическими степными элементами, которые и составляют ядро степной фауны с основной частью ареала, лежащей в Азии и юго-восточной Европе.

Список литературы

1. *Кузьмин Е. А.* Аранеофауна (Arachnida : Aranei) Ульяновской области: прошлое, настоящее и будущее // Природа Симбирского Поволжья : сб. науч. тр. Ульяновск, 2015. Вып. 16. С. 123–130.
2. *Алексеенко Ю. Г.* Пауки как индикаторы основных типов Засызранских степей // Поволжский экол. журн. Саратов, 2013. № 3. С. 346–353.
3. *Алексеенко Ю. Г.* К фауне пауков (Arachnida : Aranei). Новые и интересные находки из Ульяновской области // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология, 2013. Т. 13, вып. 3. С. 77–80.
4. *Алексеенко Ю. Г., Кузьмин Е. А.* Заметки по аранеофауне Ульяновской области (Arachnida : Aranei). Новые фаунистические находки // Природа Симбирского Поволжья : сб. науч. тр. Ульяновск, 2010. Вып. 11. С. 99–103.
5. *Алексеенко Ю. Г., Кузьмин Е. А.* Новые виды пауков (Arachnida: Aranei) для Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья : сб. науч. тр. Ульяновск, 2012. Вып. 13. С. 112–116.
6. *Кузьмин Е. А., Алексеенко Ю. Г.* Добавления к списку пауков (Arachnida: Aranei) Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья : сб. науч. тр. Ульяновск, 2011. Вып. 12. С. 169–178.
7. *Городков К. Б.* Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон европейской части СССР // Ареалы насекомых Европейской части СССР. Л. : Наука, Ленингр. отд-ние, 1984. С. 2–21.
8. *Polchaninova N. Yu., Prokopenko E. V.* Spider catalogue of the Left-bank Ukraine // Arthropoda Selecta. Supplement № 2. Moscow : KMK Scientific Press Ltd., 2013. 268 p.
9. World Spider Catalog. 2018. World Spider Catalog, version 19.5. Natural History Museum Bern. URL: https://wsc.nmbe.ch/ (дата обращения: 02.09.2018).
10. *Helsdingen P. J. van.* Araneae // Fauna Europaea version 2018.1. URL: http://www.european-arachnology.org (дата обращения: 02.09.2018).
11. *Mikhailov K. G.* The spiders (Arachnida: Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotated checklist // Arthropoda Selecta. Supplement № 3. Moscow : KMK Scientific Press Ltd., 2013. 262 p.
12. *Esyunin S. L., Tuneva T. K., Farzalieva G. Sh.* Remarks on the Ural spider fauna (Arachnida: Aranei). 12. Spiders of the steppe zone of Orenburg Region // Arthropoda Selecta. 2007. Vol. 16, № 1. P. 43–63.
13. *Олигер Т. И.* Пауки Юго-Восточного Приладожья // Тр. С.-Петерб. о-ва естествоиспытателей. СПб. : Изд-во СПбГУ, 2010. Сер. 4. Т. 89. 340 с.
14. *Logunov D. V., Koponen S.* Spiders of Tuva, South Siberia. Magadan : IBPN FEB RAS, 2000. 252 p.
15. *Есюнин С. Л., Марусик Ю. М.* Опыт ареалогии пауков Урала и Приуралья // Вестник Перм. ун-та. Биология. 2011. № 1. С. 32–36.
16. *Ткачёв А. Ю., Мартыновченко Ф. А.* Промежуточные итоги исследования аранеофауны (Arachnida, Aranei)

природного парка «Дьяковский лес» (Саратовская область) // Антропогенная трансформация природной среды : науч. чтения памяти Н. Ф. Реймерса и Ф. Р. Штильмарка. Пермь : Изд-во Перм. ун-та, 2011. С.130–135.
17. *Tanasevitch A. V., Piterkina T. V.* A new *Trichoncoides* Denis, 1950 (Aranei: Linyphiidae) from a semi-desert in the Caspian lowland // Rus. Entomol. J. 2012. Vol. 21. P. 189–196.
18. *Пономарёв А. В.* Новые таксоны пауков (Aranei) с юга России и из Западного Казахстана // Кавказ. энтомол. бюл. 2007. Т. 3, № 2. С. 87–95.
19. *Танасевич А. В.* Пауки семейства Linyphiidae фауны Кавказа (Arachnida, Aranei) // Фауна наземных беспозвоночных Кавказа. М. : Наука, 1990. С. 5–114.
20. *Сейфулина Р. Р.* Аранеофауна (Arachnida, Araneae) агроландшафтов Подмосковья и Прикубанской равнины // Энтомологическое обозрение. 2008. Т. 87, № 3. Р. 692–705.
21. *Танасевич А. В., Алексеенко Ю. Г.* К фауне пауков семейства Linyphiidae (Aranei) меловых степей Русской равнины // Кавказ. энтомол. бюл. 2012. Т. 8, № 2. С. 193–198.
22. *Kovblyuk M. M., Kastrygina Z. A.* On two closely related funnel-web spider species, *Agelena orientalis* C. L. Koch, 1837, and *A. labyrinthica* (Clerck, 1757) (Aranei: Agelenidae) // Arthropoda Selecta. 2011. Vol. 20, № 4. P. 273–282.
23. *Miller F.* Drei neue Spinnenarten aus den mährischen Steppengebieten // Věstník Československé Zoologické Společnosti v Praze. 1958. Vol. 22. P. 148–155.
24. *Камаев И. О.* К фауне и экологии пауков (Aranei) болотных экосистем северо-запада Карелии (Костомукшский заповедник) // Актуальные проблемы экологии и эволюции в исследованиях молодых ученых : материалы конф. молодых сотрудников и аспирантов ИПЭЭ РАН (Москва, 10–11 апреля 2008 г.). М. : Т-во науч. изд. КМК, 2008. С. 153–159.
25. *Tanasevitch A. V.* On synonymy of linyphiid spiders of the Russian fauna (Arachnida: Aranei: Linyphiidae). 2 // Arthropoda Selecta. 2011. Vol. 20, № 2. P. 129–143.
26. *Wunderlich J.* Eine bisher unbekannte Spinnen-Art der Gattung *Syedra* Simon aus Europa (Arachnida : Araneae : Linyphiidae) // Entomologische Zeitschrift, Frankfurt a/M, 1992. Vol. 102. P. 280–285.
27. *Kristofik J., Sustek Z., Gajdos P.* Arthropods in nests of the Sand Martin (*Riparia riparia* Linnaeus, 1758) in South Slovakia // Biologia. Bratislava, 1994. Vol. 49, № 5. P. 683–690.

Образец для цитирования:

Алексеенко Ю. Г. Зоогеографический анализ аранеофауны степных участков Ульяновской области с данными по расширению ареалов некоторых видов // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология. 2019. Т. 19, вып. 2. С. 223–228. DOI: https://doi.org/10.18500/1816-9775-2019-19-2-223-228

Zoogeographical Analysis of Araneophauna of Steppous Plots of the Ulyanovsk Region with Data on Area Expansing of Several Species

Yu. G. Alekseenko

Yury G. Alekseenko, https://orcid.org/0000-0003-2133-4352, Ulyanovsk State Pedagogical University, 4 Ploschad stoletiya so dnya rozhdeniya V. I. Lenina, Ulyanovsk 432700, Russia, spider1979@mail.ru

Areal types are analyzed for spiders of stepped plots of the Ulyanovsk Region. Most of them belong to the Palaearctic ones (229 species). Trans-palaearctic (63 species), western-central-palaearctic (50) and west palaearctic (40) areas are dominant. European eras are dominant among European-Siberian type, and west-central-Mediterranean dominate among the Mediterranean type. *Heterotrichoncus pusillus* (Miller, 1958) and *Syedra apetlonensis* Wunderlich, 1992 are noted for Russia for the first time; *Alopecosa psammophila* Buchar, 2001 is for the first time found from the European Russia. The following species are firstly noted from the (Middle) Volga Region: *Enoplognatha serratosignata* (L. Koch 1879), *Lasaeola prona* (Menge, 1868), *Aculepeira armida* (Audouin, 1826), *Gnaphosa mongolica* Simon, 1895, *Pisaura novicia* (L. Koch, 1878), *Caspicosa manytchensis* Ponomarev, 2007, *Xysticus marmoratus* Thorell, 1875, *Agelena orientalis* C. L. Koch, 1837, *Mecynargus foveatus* (Dahl, 1912), *Zelotes potanini* Schenkel, 1963 and *Heriaeus melloteei* Simon, 1886 whereas *Ipa terrena* (L. Koch, 1879), *Trichoncoides striganovae* Tanasevitch et Piterkina, 2012, *Erigonoplus jarmilae* (Miller, 1943) and *Improphantes geniculatus* (Kulczycski, 1898) are listed for the first time from the Ulyanovsk Region.

Keywords: Aranei, araneofauna, zoogeography, faunistics, Ulyanovsk Region.

References

1. Kuz'min E. A. Araneofauna (Arachnida: Aranei) Ulyanovskoy oblasti: proshloe, nastoyastchee i budustchee [Araneofauna (Arachnida: Aranei) of the Ulyanovsk region: past, present and future]. *Priroda Simbirskogo Povolzhia* [The Nature of Simbirsk Volga Region]. Ulyanovsk, 2015, iss. 16, pp. 123–130 (in Russian).
2. Alexeenko Yu. G. Spiders as indicators of main types of Trans-Syzran steppes. *Povolzhsky Journal of Ecology*, Saratov, 2013, no. 3, pp. 346–353 (in Russian).
3. Alexeenko Yu. G. To a fauna of spiders (Arachnida: Aranei). New and rare findings from Ulyanovsk Region. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Chemistry. Biology. Ecology,* 2013, vol. 13, iss. 3, pp. 77–80 (in Russian).
4. Alexeenko Yu. G., Kuz'min E. A. Zametki po araneofaune Ulyanovskoy oblasti (Arachnida: Aranei). Novye faunisticheskie nakhodki [Notes on the araneofauna of the Ulyanovsk region (Arachnida: Aranei). New faunal finds]. *Priroda Simbirskogo Povolzhia* [The Nature of Simbirsk Volga Region]. Ulyanovsk. 2010, no. 11, pp. 99–103 (in Russian).

5. Alexeenko Yu. G., Kuz'min E. A. Novye vidy paukov (Arachnida: Aranei) dlya Ulyanovskoy oblasti [New species of spiders (Arachnida: Aranei) for the Ulyanovsk Region]. *Priroda Simbirskogo Povolzhia* [The Nature of Simbirsk Volga Region]. Ulyanovsk, 2012, no. 13, pp. 112–116 (in Russian).
6. Kuz'min E. A., Alexeenko Yu. G. Dobavleniya k spisku paukov (Arachnida: Aranei) Ulyanovskoy oblasti [Additions to the list of spiders (Arachnida: Aranei) of the Ulyanovsk region]. *Priroda Simbirskogo Povolzhiay* [The Nature of Simbirsk Volga Region]. Ulyanovsk, 2011, no. 12, pp. 169–178 (in Russian).
7. Gorodkov K. B. Tipy arealov nasekomykh tundry i lesnykh zon evropeiskoy chasti SSSR [Types of insect habitats of tundra and forest areas of the European part of the USSR]. In: *Arealy nasekomykh evropeiskoy chasti SSSR* [Areas of insects of the European part of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1984, pp. 2–21 (in Russian).
8. Polchaninova N. Yu., Prokopenko E. V. Spider catalogue of the Left-bank Ukraine. *Arthropoda Selecta. Supplement No. 2*. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2013. 268 p.
9. *World Spider Catalog. 2018*. World Spider Catalog, version 19.5. Natural History Museum Bern. Available at: https://wsc.nmbe.ch/ (accessed 2 September 2018).
10. Helsdingen P. J. van. Araneae. In: *Fauna Europaea version 2018.1*. Available at: http://www.european-arachnology.org (accessed 2 September 2018).
11. Mikhailov K. G. *The spiders (Arachnida: Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotated checklist. Arthropoda Selecta. Supplement No. 3.* Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2013. 262 p.
12. Esyunin S. L., Tuneva T. K., Farzalieva G. Sh. Remarks on the Ural spider fauna (Arachnida: Aranei). 12. Spiders of the steppe zone of Orenburg Region. *Arthropoda Selecta,* 2007, vol. 16, no. 1, pp. 43–63.
13. Oliger T. I. Pauki Yugo-Vostochnogo Priladozhiya [Spiders of the South-Eastern Priladozhya]. *Trudy Sankt-Peterburg. obstchestva estestvoispytateley* [Proceedings of the St. Petersburg society of naturalists]. St. Petersburg, 2010, Ser. 4, vol. 89. 340 p. (in Russian).
14. Logunov D. V., Koponen S. *Spiders of Tuva, South Siberia*. Magadan, IBPN FEB RAS, 2000. 252 p.
15. Esyunin S. L., Marusik Yu. M. Arealogy experience for the Urals and Cis-Ural. *Vestnik Permskogo Universiteta. Biology* [Bulletin of Perm University. Biology], 2011, no. 1, pp. 32–36 (in Russian).
16. Tkachev A. Yu., Martynovchenko F. A. Promezhutochnye itogi issledovaniya araneofauny (Arachnida, Aranei) prirodnogi parka "D'yakovsky les" (Saratovskaya oblast) [Intermediate results of the study of araneofauna (Arachnida, Aranei) Natural Park "Dyakovsky Forest"]. In: A*nthropogennaya transformatsiya prirodnoy sredy: nauchnye chteniya pamyti N. F. Reimersa i F. R. Stihlmarka* [Anthropogenic transformation of the natural environment: scientific. readings in memory of N. F. Reimers and F. R. Shtilmark]. Perm', Izd-vo Perm. un-ta, 2011, pp. 130–135 (in Russian).
17. Tanasevitch A. V., Piterkina T. V. A new Trichoncoides Denis, 1950 (Aranei: Linyphiidae) from a semi-desert in the Caspian lowland. *Russian Entomol. J.*, 2012, vol. 21, pp. 189–196.
18. Ponomarev A. V. New spider taxa (Aranei) from south Russia and Western Kazakhstan. *Caucasian Entomological Bulletin,* 2007, vol. 3, no. 2, pp. 87–95 (in Russian).
19. Tanasevich A. V. Linyphiidae spiders of the Caucasus (Arachnida, Aranei). In: *Fauna nazemnykh bespozvonochnykh Kavkaza* [Fauna of terrestrial invertebrates of the Caucasus]. Moscow, Nauka Publ., 1990, pp. 5–114 (in Russian).
20. Seyfullina R. R. Araneofauna (Arachnida, Araneae) of agrolandscapes of Moscow Regions and Cis-Cuban plain. *Entomologicheskoe Obozrenie* [Entomological Review]. 2008, vol. 87, no. 3, pp. 692–705 (in Russian).
21. Tanasevich A. V., Alexeenko Yu. G. To a spider fauna of the Linyphiidae (Aranei) of the carbonate steppes of the Russian plain. *Caucasian Entomological Bulletin*, 2012, vol. 8, no. 2, pp. 193–198 (in Russian).
22. Kovblyuk M. M., Kastrygina Z. A. On two closely related funnel-web spider species, Agelena orientalis C. L. Koch, 1837, and A. labyrinthica (Clerck, 1757) (Aranei: Agelenidae). *Arthropoda Selecta*, 2011, vol. 20, no. 4, pp. 273–282.
23. Miller F. Drei neue Spinnenarten aus den mährischen Steppengebieten. *Věstník Československé Zoologické Společnosti v Praze*, 1958, vol. 22, pp. 148–155.
24. Kmaev I. O. K faune i ecologii paukov (Aranei) bolotnykh ecosystem severo-zapada Karelii (Kostomukshsky zapovednik) [To the fauna and ecology of spiders (Aranei) wetland ecosystems of the north-west of Karelia (Kostomuksha reserve)]. In: *Aktualnye problemy ekologii i evolutsii v issledovaniyakh molodykh uchenykh* [Actual problems of ecology and evolution in studies of young scientists]. (Moscow, 10–11 April 2008). Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2008, pp. 153–159 (in Russian).
25. Tanasevitch A. V. On synonymy of linyphiid spiders of the Russian fauna (Arachnida: Aranei: Linyphiidae). 2. *Arthropoda Selecta*, 2011, vol. 20, no. 2, pp. 129–143.
26. Wunderlich J. Eine bisher unbekannte Spinnen-Art der Gattung Syedra Simon aus Europa (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). *Entomologische Zeitschrift*, Frankfurt am Main, 1992, vol. 102, pp. 280–285.
27. Kristofik J., Sustek Z., Gajdos P. Arthropods in nests of the Sand Martin (Riparia riparia Linnaeus, 1758) in South Slovakia. *Biologia*. Bratislava, 1994, vol. 49, no. 5, pp. 683–690.

Cite this article as:

Alekseenko Yu. G. Zoogeographical Analysis of Araneophauna of Steppous Plots of the Ulyanovsk Region with Data on Area Expansing of Several Species. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Chemistry. Biology. Ecology*, 2019, vol. 19, iss. 2, pp. 223–228 (in Russian). DOI: https://doi.org/10.18500/1816-9775-2019-19-2-223-228