

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
Southern Scientific Centre



# Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 15. Вып. 1

Vol. 15. No. 1



Ростов-на-Дону  
2019

## Обзор пауков рода *Zelotes* Gistel, 1848 группы *subterraneus* (Aranei: Gnaphosidae) Кавказа и Предкавказья

### A review of spiders of the genus *Zelotes* Gistel, 1848 of the *subterraneus*-group (Aranei: Gnaphosidae) from the Caucasus and Ciscaucasia

© А.В. Пономарёв, В.Ю. Шматко

© A.V. Ponomarev, V.Yu. Shmatko

Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук, ул. Чехова, 41, Ростов-на-Дону 344006 Россия  
Federal Research Centre the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Chekhov str., 41, Rostov-on-Don 344006 Russia. E-mail: ponomarev1952@mail.ru

**Ключевые слова:** Aranei, *Zelotes*, группа *subterraneus*, Кавказ, Предкавказье, новый вид.

**Key words:** Aranei, *Zelotes*, *subterraneus*-group, Caucasus, Ciscaucasia, new species.

**Резюме.** На Кавказе и в Предкавказье выявлено 9 видов рода *Zelotes* Gistel, 1848 группы *subterraneus*: *Z. aurantiacus* Miller, 1967, *Z. azsheganovae* Eyunin et Efimik, 1992, *Z. egregius* Simon, 1914, *Z. electus* (C.L. Koch, 1830), *Z. fuscus* (Thorell, 1875), *Z. gallicus* (Thorell, 1875), *Z. pseudogallicus* Ponomarev, 2007, *Z. subterraneus* (C.L. Koch, 1833) и *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** Из них *Z. egregius*, *Z. subterraneus*, *Z. gallicus* на равнинах Предкавказья не выявлены; *Z. pseudogallicus* приурочен к равнинным степным и полупустынным ландшафтам региона; *Z. aurantiacus*, *Z. electus*, *Z. fuscus*, *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** встречаются на Кавказе и в Предкавказье. Северный склон Сунженского хребта ограничивает распространение локальной популяции *Z. azsheganovae* из Предкавказья на Кавказ. Граница ареалов *Z. fuscus* и *Z. subterraneus* на Кавказе находится на северном макросклоне Большого Кавказа на высотах 800–1000 м н.у.м. Впервые в фауне России отмечен *Z. egregius*. Из низменных и низкогорных районов Дагестана описан новый вид *Zelotes dagestanus* Ponomarev, **sp. n.**, близкий к *Z. subterraneus*, от которого отличается более длинным и тонким эмболюсом, более мелкими сетяприемниками, формой медианных эпигинальных протоков.

**Abstract.** Nine species of the genus *Zelotes* of the *subterraneus*-species group are recorded for the Caucasus and Ciscaucasia: *Z. aurantiacus* Miller, 1967, *Z. azsheganovae* Eyunin et Efimik, 1992, *Z. egregius* Simon, 1914, *Z. electus* (C.L. Koch, 1830), *Z. fuscus* (Thorell, 1875), *Z. gallicus* (Thorell, 1875), *Z. pseudogallicus* Ponomarev, 2007, *Z. subterraneus* (C.L. Koch, 1833) and *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** Three species of them, *Z. egregius*, *Z. subterraneus*, *Z. gallicus*, were not found on plains of Cis-Caucasia; *Z. pseudogallicus* inhabits steppe and semi-desert plain landscapes of the region; *Z. aurantiacus*, *Z. electus*, *Z. fuscus*, *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** occur in the Caucasus and Ciscaucasia. Northern slopes of

Sunzhensky Ridge limits distribution of local population of *Z. azsheganovae* from Ciscaucasia to the Caucasus. Limits of ranges of *Z. fuscus* and *Z. subterraneus* in the Caucasus are placed on the northern macroslope of the Great Caucasus at 800–1000 m. *Zelotes egregius* is recorded for the fauna of Russia for the first time. *Zelotes dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** is described from lowlands of Dagestan. The new species is similar to *Z. subterraneus* from which it differs by the long and fine embolus, smaller spermathecae, form of median epigynal ducts.

## Введение

Род *Zelotes* Gistel, 1848 к настоящему времени включает 400 видов [World Spider Catalog, 2019]. Из них 109 видов обитает в Европе [Nentwig et al., 2019]. Типовой вид – *Zelotes subterraneus* (C.L. Koch, 1833).

Ломандер [Lohmander, 1944] разделил виды рода *Zelotes* s. l., обитающие на юге Швеции, на группы и подроды, выделяя, в частности, группу видов *Zelotes* s. str., в которую включил виды *Z. electus* (C.L. Koch, 1830), *Z. clivicola* (L. Koch, 1870) и *Z. subterraneus* (C.L. Koch, 1833).

Миллер [Miller, 1967] добавил к *Zelotes* s. str., выделенным Ломандером [Lohmander, 1944], виды *Z. apricorum* (L. Koch, 1876), *Z. aeneus* (Simon, 1878), *Z. aurantiacus* Miller, 1967, *Z. atrocaeruleus* (Simon, 1878) и *Z. erebeus* (Thorell, 1871) и объединил все эти виды в группу *subterraneus*, однако последние два вида относил к этой группе с сомнением. Кроме того, Миллер в этой же публикации ошибочно отнес к группе *subterraneus* вид *Z. fuscipes* (L. Koch, 1866), который в дальнейшем [Platnick, Murphy, 1984] был включен в состав рода *Trachyzelotes* Lohmander, 1944.

Платник и Шадаб [Platnick, Shadab, 1983: 104] в ревизии американских видов рода *Zelotes* привели диагноз группы *subterraneus*: «The *subterraneus*

group... contains those species with typical *Zelotes* genitalic morphology. Males are unique in having a very wide embolar base that extends across most of the width of the palpal bulb; they also have a relatively short, distally originating embolus and a relatively small median apophysis (as in fig. 2). Females have a basically rectangular epigynum outlined by paired anterior, lateral, and (straight) posterior margins; internally, the median, paramedian, and lateral ducts are arranged transversely (as in figs. 4, 5)».

Гримм [Grimm, 1985] в группу *subterraneus* включил среднеевропейские виды: *Z. aeneus*, *Z. apricorum*, *Z. atrocaeruleus*, *Z. clivicola* (L. Koch, 1870), *Z. devotus* Grimm, 1982, *Z. electus* (C.L. Koch, 1839), *Z. erebeus*, *Z. pseudoclivicolus* Grimm, 1982, *Z. similis* (Kulczyński, 1887), *Z. subterraneus*, *Z. zellensis* Grimm, 1982.

Сенгле [Senglet, 2011] синонимизировал *Z. pseudoclivicolus* с *Z. gallicus* (Thorell, 1875) и в группу *subterraneus* включил виды *Z. aeneus*, *Z. apricorum*, *Z. clivicola*, *Z. cyanescens* Simon, 1914, *Z. egregius* Simon, 1914, *Z. gallicus*, *Z. pseudoapricorum* Schenkel, 1963, *Z. subterraneus*, *Z. egregioides* Senglet, 2011. Для вида *Z. atrocaeruleus* он выделил отдельную одноименную группу, в которую включил и вид *Z. latreillei* (Simon, 1878).

Кроме того, с учетом строения копулятивных органов в группу *subterraneus* следует включить *Z. fuscus* (Thorell, 1875), описанный из Крыма и Южной Украины [Thorell, 1875], *Z. pyreanaeus* Di Franco et Blick, 2003, известный из Франции [Senglet, 2004], *Z. azshaganovae* Eyunin et Efimik, 1992, имеющий восточноевропейско-западносибирское распространение [Evtushenko et al., 2015], *Z. pseudogallicus* Ponomarev, 2007, описанный из Ростовской области России [Пономарёв, 2007], *Z. acarnanicus* Lissner et Chatzaki, 2018, известный из Греции [Lissner, Chatzaki, 2018] и *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.**, обнаруженный на Кавказе. На наш взгляд, вид *Z. erebeus*, включенный с определенными оговорками в группу *subterraneus* Миллером [Miller, 1967], вместе с *Z. khostensis* Kovblyuk et Ponomarev, 2008 и *Z. wunderlichii* Blick, 2017 образуют самостоятельную группу, для которой характерны, в частности, длинный, сильный, спирально закрученный эмболюс, относительно небольшие резервуары семяприемников, лежащие за пределами пластинки эпигины, наличие на дорсальной стороне голени пальпы самцов щетки из толстых жестких щетинок.

Таким образом, среди распространенных в Европе видов рода *Zelotes* в группу *subterraneus* входит как минимум 19 видов: *Z. acarnanicus*, *Z. aeneus*, *Z. apricorum*, *Z. aurantiacus*, *Z. azshaganovae*, *Z. clivicola*, *Z. cyanescens*, *Z. devotus*, *Z. egregioides*, *Z. egregius*, *Z. electus*, *Z. fuscus*, *Z. gallicus*, *Z. pseudogallicus*, *Z. pyreanaeus*, *Z. similis*, *Z. subterraneus*, *Z. zellensis* и *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** Из них на Кавказе и в Предкавказье обнаружено 9 видов: *Z. aurantiacus*, *Z. azshaganovae*, *Z. egregius*, *Z. electus*, *Z. fuscus*, *Z. gallicus*, *Z. pseudogallicus*, *Z. subterraneus* и *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.**

## Материал и методы

В работе использован коллекционный материал, хранящийся в личной коллекции А.В. Пономарёва (КП), а также материал из коллекции Зоологического музея Московского государственного университета (ЗММГУ, Москва, Россия).

Кавказ мы рассматриваем как участок Крымско-Кавказской горной страны, расположенный между Черным и Каспийским морями. В Предкавказье мы включили равнинные и возвышенные территории Ростовской области, Краснодарского и Ставропольского краев, Республики Калмыкия, Северного Дагестана.

Обобщены коллекционный материал и литературные данные по следующим странам и административным единицам, расположенным на указанной территории: Россия (Ростовская область, Краснодарский и Ставропольский края, Республика Калмыкия, Республика Адыгея, Республика Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Дагестан); Республика Абхазия; Грузия; Республика Южная Осетия; Азербайджан.

Кроме одного из авторов, А.В. Пономарёва (ниже в тексте А.П.), в сборе материала принимали участие коллеги из Алагиря, Белгорода, Волгограда, Донецка, Махачкалы, Калуги, Краснодара, Москвы, Нижнего Новгорода, Ростова-на-Дону, Санкт-Петербурга, Самары, Симферополя: В.В. Александров (В.А.), В.А. Александров (В.А.), С.К. Алексеев (С.А.), М.А. Алиев (М.А.), С.А. Алиева (С.А.), М.Ю. Баканов (М.Б.), Е.А. Белослудцев (Е.Б.), Д. Гичан (Д.Г.), К.Б. Гонгальский (К.Г.), Г.Э. Давидьян (Г.Д.), А.П. Евсюков (А.Е.), Е.А. Ерёмченко (Е.Е.), П.П. Ивлиев (П.И.), Е.В. Ильина (Е.И.), В.Ф. Кобзарь (В.К.), М.И. Кобзарь (М.К.), Н.М. Ковблюд (Н.К.), В.О. Козьминых (В.К.), Ю.Е. Комаров (Ю.К.), П. Лагута (П.Л.), С.А. Мацуева (С.М.), М.В. Набоженко (М.Н.), А.В. Присный (А.Пр.), З.Г. Пришутова (З.П.), А.Е. Рудайков (А.Р.), М.В. Таманцян (М.Т.), А.С. Тилли (А.Т.), Д. Харичкин (Д. Хар.), Э.А. Хачиков (Э.Х.), Д.Д. Хисаметдинова (Д.Х.), А.С. Цветков (А.Ц.), С.Ю. Чередников (С.Ч.), Н.А. Шевченко (Н.Ш.), И.В. Шохин (И.Ш.).

Световые фотографии были выполнены в Южном научном центре Российской академии наук (Ростов-на-Дону, Россия) на микроскопе (тринокуляр) МИКМЕД-6 с использованием цифровой фотокамеры SONY NEX-C3 16.2mp и микрофотонасадки (МФН-12).

Электронно-оптические снимки объектов выполнены в Южном научном центре Российской академии наук на сканирующем электронном микроскопе EVO-40 XVP (LEO 1430VP) при ускоряющем напряжении 15–18 кВ.

Терминология частей копулятивных аппаратов приведена в соответствии с работами Миллера [Miller, 1967], Платника и Шадаба [Platnick, Shadab, 1983], Гримма [Grimm, 1982, 1985], в иллюстрациях использованы следующие сокращения: DV – дорсальный свод медианных эпигинальных протоков; EB – база эмболюса; EMB – эмболюс; EP – выступ базы

эмболуса; LED – боковые протоки семяприемников; LEM – боковой край ямки эпигины; MED – медианные эпигинальные протоки; PED – околосрединные протоки семяприемников; TA – терминальный отросток бульбуса.

*Zelotes aurantiacus* Miller, 1967

(Рис. 2–4, 11–12, 97)

*Zelotes aurantiacus* Miller, 1967: 258, pl. I, figs 9–12, pl. V, figs 5, 13 (♂♀); Grimm, 1985: 228, figs 281, 288–289 (♂♀).

Указания для Кавказа и Предкавказья. *Zelotes aurantiacus*: Пономарёв, Волкова, 2013: 234 (с. Большой Утриш, Краснодарский кр., Россия); Пономарёв, Лебедева, 2014: 77 (х. Крымский, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, 2017: 123 (х. Крымский, Ростовская обл., Россия).

**Материал.** Россия: Ростовская обл.: 1♀, Усть-Донецкий р-н, х. Крымский, Саватеевская балка, луг, 25.04.2005 (А.П.); 6♂, 2♀, там же, 25.04–19.08.2005 (А.П.); 1♂, там же, берег ручья, 25.05.2005 (А.П.); 1♂, 1♀, там же, Власова балка, опушка байрачного леса, оспенный луг с кустарником, 12.04.2014 (А.П.); 1♂, там же, байрачный лес, 19.04–12.05.2014 (А.П.); 1♂, там же, 12.05–5.06.2014 (А.П.); 1♂, Белокалитвинский р-н, пос. Синегорский, 6.06.2006 (П.И.). Краснодарский кр.: 1♀, Анапский р-н, с. Большой Утриш, Водопадная Щель, фисташково-можжевеловое (*Pistacea mutica*, *Juniperus* sp.) редколесье, 7.06.2009 (А.П.); 1♀, Геленджик, можжевеловый лес, 23.04.2015 (К.Г.).

**Замечания.** В Предкавказье вид редкий, обнаружен только в долине нижнего течения реки Северский Донец. На Кавказе выявлен на северо-западе в субсредиземноморском районе (рис. 97). Ареал вида можно охарактеризовать как южноевропейско-восточносредиземноморский.

**Распространение.** Центральная и Восточная Европа, Турция [Nentwig et al., 2019]. Отмечался в Южной и Юго-Восточной Украине [Polchaninova, Prokorenko, 2013], в Белгородской и Волгоградской областях России [Пономарёв, Цветков, 2006; Пономарёв, Полчанинова, 2006; Пономарёв, Хныкин, 2013]. Предкавказье, Кавказ.

*Zelotes azsheganovae* Eyunin et Efimik, 1992

(Рис. 5–6, 13–14, 97)

*Zelotes azsheganovae* Eyunin, Efimik, 1992: 139, figs 1–5 (♂♀); Marusik et al., 1996: 36, figs 71–74 (♂♀); Evtushenko et al., 2015: 305, figs 2.1–9 (♂♀).

*Zelotes arzanovi* Ponomarev, Tsvetkov, 2006: 11, figs 20–21 (♂).

Указания для Кавказа и Предкавказья. *Zelotes arzanovi*: Пономарёв, Цветков, 2006: 11 (ст. Куцёвская, Краснодарский кр., Россия); *Zelotes azsheganovae*: Ponomarev et al., 2017: 161 (Изобильный, Ставропольский кр., Россия).

**Материал.** Россия: Краснодарский кр.: 1♂, голотип *Z. arzanovi* (ЗММГУ), ст. Куцёвская, лесопосадка, 4–21.05.2004 (А.П.). Ставропольский кр.: 1♂, 1♀, Изобильный, 5.07–15.08.2014 (Вл.К.). Северная Осетия: 3♂, 3♀, Кировский р-н, 1.5 км С с. Карджин, правый борт Карджинской балки, луг с кустарником, 3.05–25.08.2013 (Ю.К.); 4♂, 1♀, там же, 2 км С с. Карджин, дно Карджинской балки, байрачный лес, 20.05–25.08.2013 (Ю.К.); 1♂, там же, 2 км СВ с. Карджин, С склона Сунженского хребта, высокотравный луг, 18.06.2013 (Ю.К.); 3♀, там же, 1.5 км С с. Карджин, прав. борт Карджинской балки, склон восточной экспозиции, высокотравный луг с кустарником, 18.06–18.07.2013 (Ю.К.); 1♀, там же, 2 км СВ с. Карджин, лев. борт Карджинской балки, высокотравный луг, 18.07.2013 (Ю.К.); 2♂, Моздокский р-н, ст. Павлодольская, кромка пойменного леса, 6.05.2015 (Ю.К.).

**Сравнительный материал.** Россия: Белгородская обл.: 2♀, пос. Борисовка, запов. «Лес на Ворскле», 19–28.08.1996 (А.П.); 2♂, там же, 1–19.09.1997 (А.П.); 1♂, 8 км Ю пос. Борисовка, запов. «Лес на Ворскле», участок Острасыевы Яры, 19.05.1997 (Г.Д.).

**Замечания.** Вид был описан с Южного Урала [Есюнин, Ефимик, 1992]. В дальнейшем был отмечен в Западной Сибири и Северном Казахстане [Marusik et al., 1996]. Михайлов [2010] синонимизировал описанный из Краснодарского края *Z. arsanovi* Ponomarev et Tsvetkov, 2006 с *Z. azheganovae*, а Евтушенко с соавторами [Evtushenko et al., 2015] охарактеризовали ареал вида как восточноевропейско-западносибирский с распространением от Херсонской области Украины на западе до Алтая на востоке.

Предкавказско-кавказскую часть ареала вида следует рассматривать как изолированную, ограниченную от основного ареала вида сухими степями Предкавказья.

*Zelotes egregius* Simon, 1914

(Рис. 1, 97)

*Zelotes egregius* Simon, 1914: 161, fig. 316 (♂); Senglet, 2004: 106, figs 55–61 (♂♀);

*Zelotes reconditus*: Simon, 1914: 179, 215, fig. 379 (♀).

Указания для Кавказа и Предкавказья. *Zelotes aeneus*: Khasayeva, Huseynov, 2017: 130 (пос. Пойлу, Азербайджан).

**Материал.** Россия: Северная Осетия: 1♂, Алагирский р-н, с. Нижний Унал, 1300 м н.у.м., трагакантник, 28.09.1988 (Н.Ш.).

**Замечания.** До сих пор вид отмечался на юге Западной Европы (Балеарские острова, Андорра, Франция, Италия) [World Spider Catalog, 2019]. Ранее для Кавказа (Северная Осетия, Азербайджан) приводился очень близкий к *Z. egregius* европейский вид *Z. aeneus* [Mikhailov, Mikhailova, 2002; Khasayeva, Huseynov, 2017]. Однако Михайлов [Mikhailov, 2013] поставил под сомнение указание *Z. aeneus* для Северной Осетии. На наш взгляд, находка *Z. aeneus* (1 самец) в Азербайджане [Khasayeva, Huseynov, 2017] также сомнительна; с большой долей вероятности авторы имели дело с *Z. egregius*.

*Zelotes electus* (C.L. Koch, 1839)

(Рис. 7–10, 15, 16, 98)

*Zelotes electus*: Miller, 1967: 258, pl. I, figs 5–8, pl. V, figs 4, 12 (♂♀); Grimm, 1982: 177, fig. 12 (♀); Grimm, 1985: 245, figs 278, 299, 300 (♂♀).

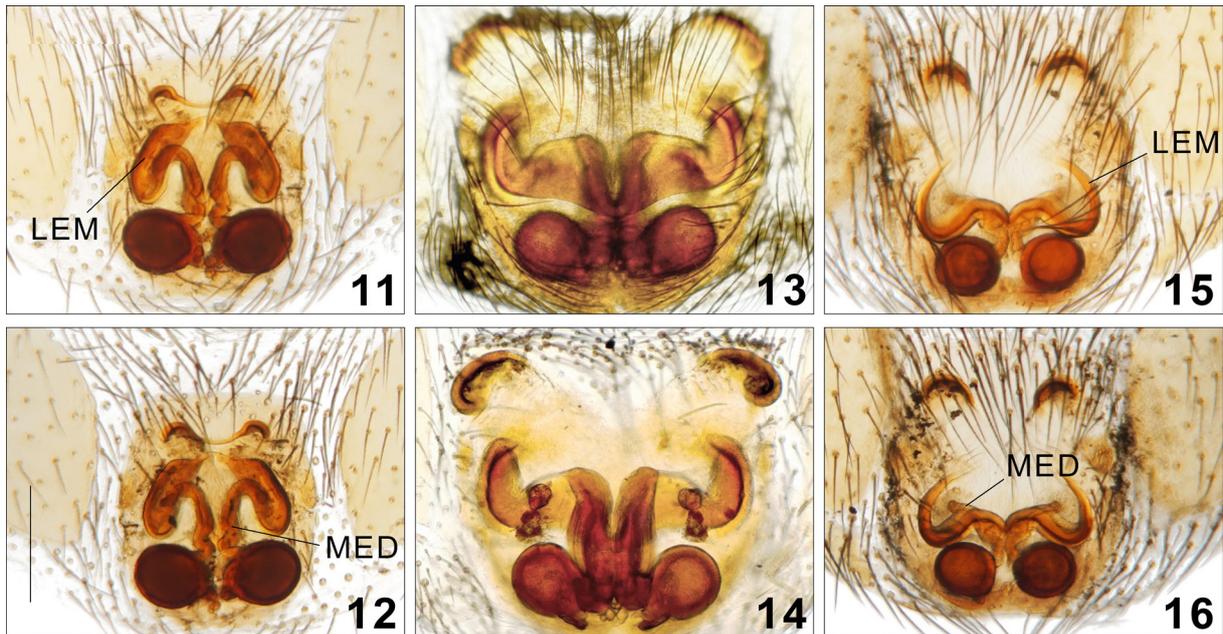
Указания для Кавказа и Предкавказья. *Prothesima electa*: Спасский, 1914: 92 (Новочеркасск, Ростовская обл., Россия); Spassky, 1919: 154 (Новочеркасск, Ростовская обл., Россия); *Zelotes electus*: Пономарёв, 1981: 61 (пос. Рыбачий, пос. Джальково, Калмыкия, Россия); Овчаренко, 1982: 838 (пос. Рыбачий, пос. Джальково, Калмыкия, Россия); Миноранский, Пономарёв, 1984: 87 (пос. Рыбачий, пос. Джальково, Калмыкия, Россия); Mikhailov, Mikhailova, 2002: 264 (Северная Осетия, Россия); Пономарёв, Цветкова, 2003: 186 (ст. Раздорская, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, Цветков, 2004: 96 (запов. «Ростовский», Ростовская обл., Россия); Logunov, Penney, 2004: 5 (пос. Бешпагир, Ставропольский кр., Россия); Пономарёв, 2010: 119 (запов. «Ростовский», пос. Волочаевский, пос. Маньч, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, Ивлиев, 2010: 95 (х. Рогожино, Ростовская обл., Россия); Пономарёв и др., 2011: 136 (мыс Брянская Коса, Дагестан, Россия); Пономарёв, Комаров, 2013: 85 (Алагир, Северная Осетия, Россия); Пономарёв, Абдурахманов, 2014: 87 (бархан Сарыкум, о. Чечень, Дагестан, Россия); Пономарёв, Лебедева, 2014: 77 (ст. Раздорская, х. Крымский, Ростовская обл., Россия); Пономарёв и др., 2016: 11 (х. Рогожино, х. Полушкин,



Рис. 1–10. Пальпы самцов и бульбусы видов рода *Zelotes*.  
 1 – *Z. egregius*; 2–4 – *Z. aurantiacus*; 5–6 – *Z. azsheganovae*; 7–10 – *Z. electus*. 1–3, 5–9 – пальпа; 4, 10 – бульбус; 1–2, 7, 9–10 – вентрально; 3–4, 6 – латерально; 5, 8 – вентро-латерально. Масштабная линейка 0.25 мм.

Figs 1–10. Male palps and bulbus of *Zelotes* spp.

1 – *Z. egregius*; 2–4 – *Z. aurantiacus*; 5–6 – *Z. azsheganovae*; 7–10 – *Z. electus*. 1–3, 5–9 – palp; 4, 10 – bulbus; 1–2, 7, 9–10 – ventral view; 3–4, 6 – lateral view; 5, 8 – ventrolateral view. Scale bar 0.25 mm.

Рис. 11–16. Эпигины видов рода *Zelotes* после мацерации.11–12 – *Z. aurantiacus*; 13–14 – *Z. azshaganovae*; 15–16 – *Z. electus*. 11, 13, 15 – вентрально; 12, 14, 16 – дорсально. Масштабная линейка 0.25 мм.Figs 11–16. Epigynes of *Zelotes* spp. after maceration.11–12 – *Z. aurantiacus*; 13–14 – *Z. azshaganovae*; 15–16 – *Z. electus*. 11, 13, 15 – ventral view; 12, 14, 16 – dorsal view. Scale bar 0.25 mm.

с. Кагальник, с. Колузаево, Ростов-на-Дону, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, 2017: 123 (ст. Раздорская, х. Крымский, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, Пришутова, 2017: 63 (о. Водный, Ростовская обл., Россия); Пономарёв и др., 2017а: 34 (бархан Сарыкум, Дагестан, Россия); Ponomarev et al., 2017: 161 (Изобильный, Нефтекумск, пос. Затеречный, Ставропольский кр., Россия); Otto, 2018 (Ленкорань, Азербайджан).

**Материал.** Россия: Ростовская область: 1♂, 1♀, Усть-Донецкий р-н, окр. ст. Раздорская, 3–21.09.2000 (А.П.); 2♂, там же, бровка Атаманской балки, песчаная степь, 17–25.05.2001 (А.П.); 2♂, там же, Атаманская балка, 1–4.09.2001 (А.П.); 1♂, там же, бровка Атаманской балки, оstepенный луг, 21.04.2002 (А.П.); 2♂, там же, оstepенный луг, 28.04–23.05.2003 (А.П.); 9♂, 7♀, там же, 7.04–9.06.2004 (А.П.); 1♂, там же, оstepенный луг, 22.04.2006 (А.П.); 1♂, 1♀, там же, пойменный лес на лев. берегу р. Дон, 24.06–10.07.2008 (Э.Х.); 34♂, 18♀, там же, бровка балки с *Saragana frutex*, 25.04–2.06.2009 (А.П.); 1♂, там же, лесополоса, 4–22.05.2014 (А.П.); 8♂, 4♀, Усть-Донецкий р-н, х. Крымский, Саватеевская балка, 25.04–15.07.2005 (А.П.); 1♂, Орловский р-н, запов. «Ростовский», Стариковский участок, залежь, 2.05.2002 (С.М.); 1♂, 2♀, там же, пырейник *Elytrigia* sp., 7.05–27.07.2004 (З.П.); 2♂, 1♀, там же, о. Водный, плакор, 3–25.06.2016 (Е.Е.); 1♀, Орловский р-н, х. Камышевка, 24.05.2010 (А.П.); 12♂, 8♀, Ростов-на-Дону, аэропорт, степь, 3.04–8.05.2007 (А.Р.); 1♂, 1♀, там же, луговина, 3–8.05.2007 (А.Р.); 2♂, Мясниковский р-н, пос. Чалтырь, 11.05–13.06.2011 (М.Т.); 1♀, Черноградский р-н, 5 км ЮВ х. Заподошный, памятник природы «Разнотравно-типчково-ковыльная степь», 16–21.05.2011 (А.П.); 1♂, Сальский р-н, 8 км С пос. Бараники, памятник природы «Приманычская степь», 17–21.05.2011 (А.П.); 2♂, 2♀, Сальский р-н, 6 км Ю пос. Тальники, памятник природы «Сальская степь», 17–21.05.2011 (А.П.). Ставропольский кр.: 1♂, 18♀, Изобильный, 19.07–8.08.2011 (В.К.); 1♂, 1♀, там же, 18.07–8.08.2013 (В.К.); 5♂, 5♀, Нефтекумск, солончак, 23–27.04.2012 (С.А.). Калмыкия: 1♂, Ики-Бурульский р-н, пос. Чолун Хамур, 22.05.2010 (Э.Х.). Дагестан: 2♂, бархан Сарыкум, 6–13.05.2017 (М.А.). Северная Осетия: 1♀, Алагирский р-н, бассейн р. Ардон, с. Нижний Зарамаг, прав. борт уш. Цмиаком, 2100 м н.у.м., оstepенный луг, 27.08.1986 (С.А.); 4♂, 1♀, Алагирский р-н, пос. Рамоново, алычовый сад в пойме р. Ардон, 28.04–2.06.2015 (Ю.Е.); 1♀, 5 км СЗ Алагира, 595 м н.у.м., злаково-разнотравно-папоротниковый луг с шиповником, 26.05.2015 (Ю.К.); 1♀, 15 км З Моздока, Новоосетинская, лесополоса, 6.10.1987 (С.А.).

**Распространение.** Вид широко распространен в Европе, встречается в Турции, Южной Сибири, Центральной Азии [World Spider Catalog, 2019]. В Предкавказье *Z. electus* является обычным видом, но на Кавказе встречается редко и локально (рис. 98). Помимо наших находок в Северной Осетии вид был отмечен только в Азербайджане в окрестностях Ленкорани [Otto, 2018].

*Zelotes fuscus* (Thorell, 1875)  
(Рис. 17–48, 65–76, 77, 78, 99)

*Prosthesima fusca* Thorell, 1875: 82 (♂♀).

*Zelotes kukushkini* Kovblyuk, 2006: 206, рис. 1.1–3, 4.1–2, 6.1–2, 7.1–2 (♂♀).

*Zelotes fuscus*: Kovblyuk et al., 2013: 424, figs 4–8, 10–13 (♂♀); Пономарёв и др., 2017б: 7, рис. 5, 6 (♀).

Указания для Кавказа и Предкавказья. *Prosthesima apricorum*: Спасский, 1914: 92 (Новочеркасск, Ростовская обл., Россия); Spassky, 1919: 153 (Новочеркасск, Ростовская обл., Россия); *Zelotes apricorum*: Миноранский и др., 1977: 98 (Ростовская обл., Россия); Миноранский, 1995: 49 (Кашарский р-н, Ростовская обл., Россия); *Zelotes subterraneus*: Миноранский и др., 1977: 99 (Ростовская обл., Россия); Миноранский, 1995: 49 (Кашарский р-н, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, Цветкова, 2003: 186 (ст. Раздорская, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, Цветков, 2004: 97 (пос. Маныч, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, Ивлиев, 2008: 64 (х. Рогожкино, Ростовская обл., Россия); Сейфулина, 2008: 696 (ст. Старокорсунская, Краснодарский кр., Россия); *Zelotes kukushkini*: Пономарёв, Михайлов, 2007: 144 (с. Большой Утриш, Краснодарский кр., Россия); Пономарёв, 2010: 119 (пос. Волочаевский, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, Ивлиев, 2010: 95 (Азов, Ростовская обл., Россия); Кобзарь и др., 2012: 188 (ст. Калужская, Краснодарский кр., Россия); Пономарёв и др., 2012: 456 (ст. Даховская, Адыгея,

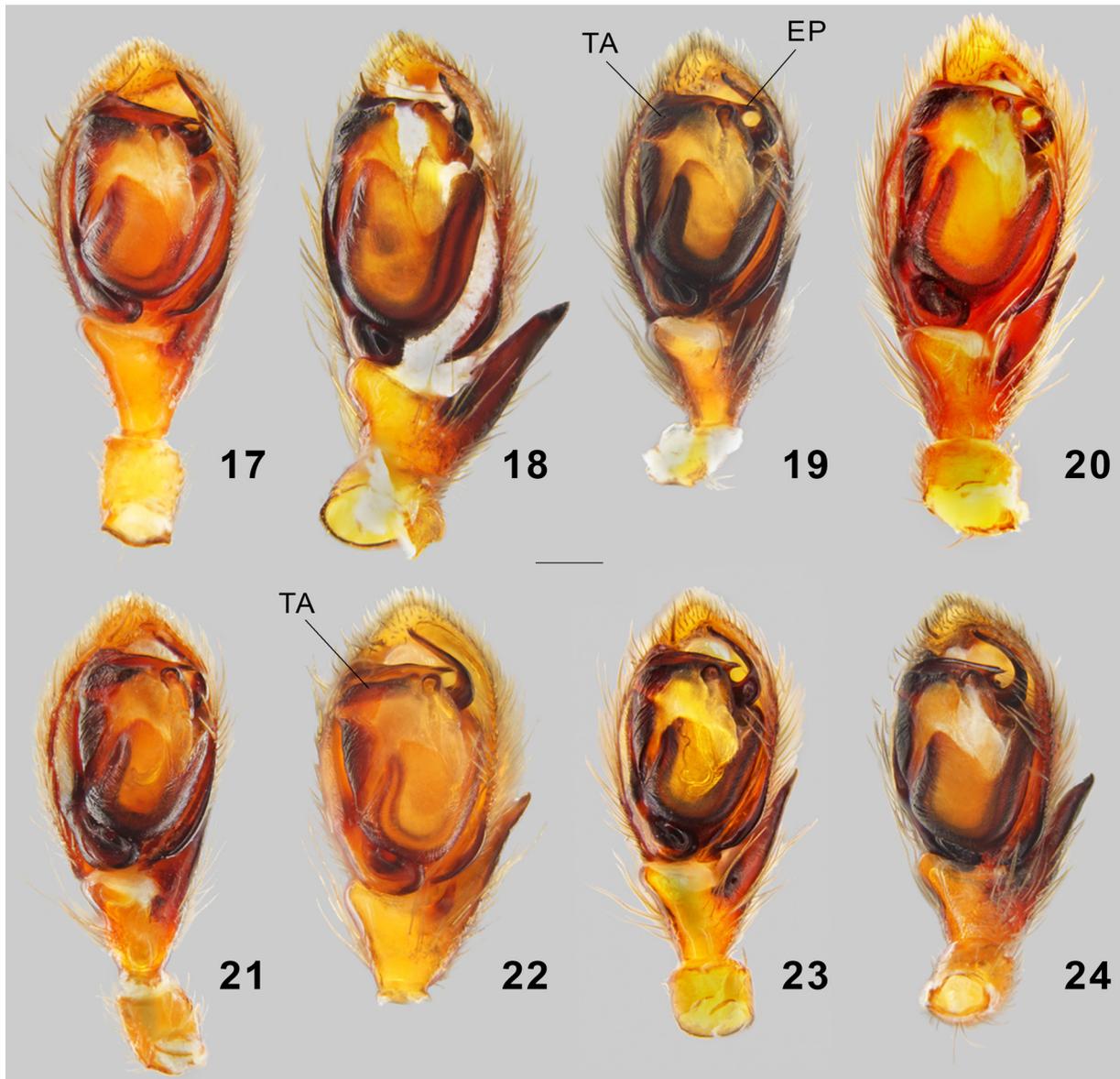


Рис. 17–24. Пальпы самцов *Zelotes fuscus*.  
17 – вентро-латерально; 18–24 – вентрально. Экземпляры: 17–18 – из Крыма; 19, 21, 23, 24 – из Краснодарского края; 19 – Тамань, 21 – Кущёвская, 23 – Горячий Ключ, 24 – Калужская; 20 – из Ростовской области; 22 – из окрестностей Моздока, Северная Осетия. Масштабная линейка 0.25 мм.

Figs 17–24. Male palps of *Zelotes fuscus*.

17 – ventrolateral view; 18–24 – ventral view. Specimens: 17–18 – from Crimea; 19, 21, 23, 24 – from Krasnodar Region: 19 – Taman, 21 – Kuschchevskaya, 23 – Goryachiy Klyuch, 24 – Kaluzhskaya; 20 – from Rostov Region; 22 – from Mozdok environs, North Ossetia. Scale bar 0.25 mm.

Россия); Пономарёв, Волкова, 2013: 234 (с. Большой Утриш, Краснодарский кр., Россия); Пономарёв, Комаров, 2013: 86 (ущ. р. Харесидон, с. Верхний Фиагон, Алагир, Северная Осетия, Россия); Мартыновченко, Михайлов, 2014: 361 (г. Малая Хатипара, Карачаево-Черкесия, Россия); Пономарёв, Лебедева, 2014: 77 (ст. Раздорская, х. Крымский, Ростовская обл., Россия); *Zelotes fuscus*: Пономарёв и др., 2016: 11 (коса Беглицкая, Таганрог, х. Чумбур Коса, с. Стефанинодар, с. Порт-Катон, с. Кагальник, х. Рогожкино, с. Синявское, Ростов-на-Дону, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, 2017: 123 (ст. Раздорская, х. Крымский, Ростовская обл., Россия); Ponomarev et al., 2017: 161 (с. Манычское, Изобильный, Ставропольский кр., Россия); Пономарёв и др., 2018: 124 (пос. Юбилейный, Краснодарский кр., Россия).

**Материал.** Россия: Ростовская область: 5♂, 2♀, ст. Вёшенская, колковский лес, 20.07.1998 (С.Ч.); 1♂, Ростов-на-Дону, пос. Чкаловский, луг, 15.06.2004 (А.П.); 9♀, Ростов-на-Дону, Щепкинский лес, 05.2010 (В.А.); 12♂, 4♀, Усть-Донецкий р-н, ст. Раздорская, Пухляковские склоны, лесополоса и оstepненный луг с кустарником, 7.04–1.08.2004 (А.П.); 1♂, 1♀, там же, Атаманская балка, 19.07.2011 (А.П.); 2♀, Усть-Донецкий р-н, ст. Нижнекундрюченская, 25.07.2006 (Э.Х.); 2♂, Усть-Донецкий р-н, пос. Огиб, 9–12.06.2005 (А.Р.); 3♂, 6♀, ст. Багаевская, 07.2009 (Э.Х.); 1♀, Миллеровский р-н, х. Терновой, 25.07.2009 (Э.Х.); 1♂, 1♀, Миллеровский р-н, х. Ивановка, 6–18.07.2013 (Э.Х.); 1♀, Неклиновский р-н, с. Большая Неكليновка, Миусские склоны, байрачный лес, 13.07.2010 (А.П.); 3♀, Мясниковский р-н, с. Карпо-Николаевка, Тузловские склоны, 2.09.2010 (А.П.); 2♀, Мясниковский р-н, х. Недвиговка, Каменная балка, под укрытиями, 21.04.2011 (Д.Х.); 1♀, 3 км С Сальска, ур. Хлебная балка, байрачный лес, 17–21.05.2011 (А.П.); 2♂, там же, байрачный лес, 20.09.2011 (А.П.); 2♀, Зерноградский р-н,

х. Средние Хороли, 16.05.2011 (А.П.); 2♀, Зерноградский р-н, 5 км ЮВ х. Заполосный, памятник природы «Разнотравно-типчаково-ковыльная степь», 16.05.2011 (А.П.); 2♂, Целинский р-н, окр. с. Юловское, памятник природы «Приазовская степь», типчаково-ковыльная (*Festuca valesiaca*, *Stip* sp.) степь с кустами терна *Prunus stepposa*, 20.09.2011 (А.П.); 1♂, Азовский р-н, с. Стефанидинодар, 17.05–14.06.2012 (А.П.); 1♂, Таганрог, пос. Михайловка, 6.07.2012 (А.П.); 2♂, Шолоховский р-н, х. Матвеевский, 19–21.05.2015 (И.Ш., М.Н.); 1♀, Красносулинский р-н, х. Садки, 13.06.2015 (А.П.). Краснодарский кр.: 5♂, 12♀, окр. ст. Кущёвская, лесопосадка, 22.04–1.08.2004 (А.Ц.); 2♀, Анапский р-н, с. Большой Утриш, Водопадная Щель, буковый лес, 17–27.08.2006 (Э.Х.); 1♀, там же, дубово-грабниновый лес, 10.06.2009 (А.П.); 2♂, 1♀, с. Кабардинка, 11–25.09.2011 (Э.Х.); 1♂, 4♀, Геленджик, ущ. Темная Щель, 08.2013 (Э.Х.); 3♂, 2♀, Горячий Ключ, Ключевское лесничество, ур. «Очаково», дубрава, 5.05–13.07.2011 (М.К.); 1♀, Северский р-н, Калужское лесничество Афиского лесхоза, дубовая посадка, почвенные ловушки, 15–25.07.2011 (В.К.); 23♂, 2♀, там же, 5.07–9.08.2012 (В.К.); 1♀, Таманский п-ов, Темрюкский р-н, пос. Юбилейный, лесополоса, 05.2016 (И.Ш.); 1♂, там же, лесополоса, 09.2016 (И.Ш.); 1♂, 1♀, 20 км Ю Псебая, Кавказский запов., кордон Черноречье, опушка смешанного леса, 10.06–5.10.2017 (А.П.). Ставропольский кр.: 120♂, 130♀, Изобильный, 9.07–8.08.2011 (В.К.); 104♂, 92♀, там же, лесопосадка, 18.07–21.08.2013 (В.К.). Адыгея: 1♂, ст. Ханская, 04.2014 (Э.Х.); 1♀, ст. Кужорская, 13.05.2014 (Э.Х.). Калмыкия: 1♀, Городовиковск, дубовая роща, в опаде, 30.04.2011 (А.Е.). Карачаево-Черкесия: 1♂, Теберда, 07.2011 (Э.Х.); 1♂, Тебердинский запов., г. Хатипара, 07.2012 (Э.Х.). Северная Осетия: 5♂, Моздокский р-н, с. Киевское, прав. берег р. Терек, пойменный лес, 6.10.1987 (С.А.); 16♂, 8♀, 15 км З Моздока, ст. Новосетинская, лесополоса, 6.10.1987 (С.А.); 1♀, Моздокский р-н, ст. Павлодольская, пойма р. Терек, кромка леса,

25.07.2015 (Ю.К.); 1♀, ущ. р. Харесидон, В склон, 13.08.2010 (Д.Х.); 4♂, окр. Алагир, пойма р. Ардон, 630 м н.у.м., ольшаник (*Alnus* sp.), 18.04–5.07.2012 (Ю.К.); 1♂, окр. Алагир, облепихник (*Hipporhae rhamnoides*) в долине р. Ардон, 26.05.2012 (Ю.К.); 1♀, 2.5 км В Алагир, пойма р. Ардон, 610 м н.у.м., облепихник, 29.09.2012 (Ю.К.); 1♂, окр. Алагир, 3.5 км ЮЮЗ с. Тамиск, 770 м н.у.м., берег р. Ардон, галечник, 28.06.2015 (А.Г., Д. Хар.); 1♂, Алагирский р-н, пос. Рамоново, 585 м н.у.м., пойма р. Ардон, алычовый сад, 23.10.2015 (Ю.К.); 1♂, Алагир, луг в пойме р. Ардон, 16.05.2016 (М.Б.).

**Дополнительный материал.** Украина: Харьковская обл.: 2♂, Змиевский р-н, с. Гайдары, биостанция Харьковского государственного университета, лес, 29.08–6.10.1973 (А.Пр.).

Россия: Белгородская обл.: 1♂, 1♀, 8 км ЮЗ пос. Борисовка, ур. Красиво, сосновый лес, 17.06.1997 (А.П.); 1♂, 1♀, пос. Борисовка, запов. «Лес на Ворскле», сосновое редколесье, 19.09.1997 (А.П.).

**Сравнительный материал.** Россия: Республика Крым: 2♂, 3♀, Симферопольский р-н, Чатыр-Даг, В склон, *Quercus petraea* на глинистых сланцах, 8–20.05.2000 (Н.К.); 1♂, Алушка, сосновый пояс, 3.09.2000 (П.А.).

**Замечания.** Вид был описан из Днепропетровской области Украины и из Крыма [Thorell, 1875]. Ковблюк [2006] из Крыма, а также из Херсонской и Донецкой областей Украины описал вид *Zelotes kukushkini*. После изучения типового материала *Z. fuscus* из коллекции Зоологического музея Хельсинки (Zoological Museum of the University of Helsinki, Finland) Ковблюк с соавторами [Kovblyuk et al., 2013] синонимизировали *Z. kukushkini* с *Z. fuscus*. В диагнозе *Z. kukushkini* Ковблюк [2006]

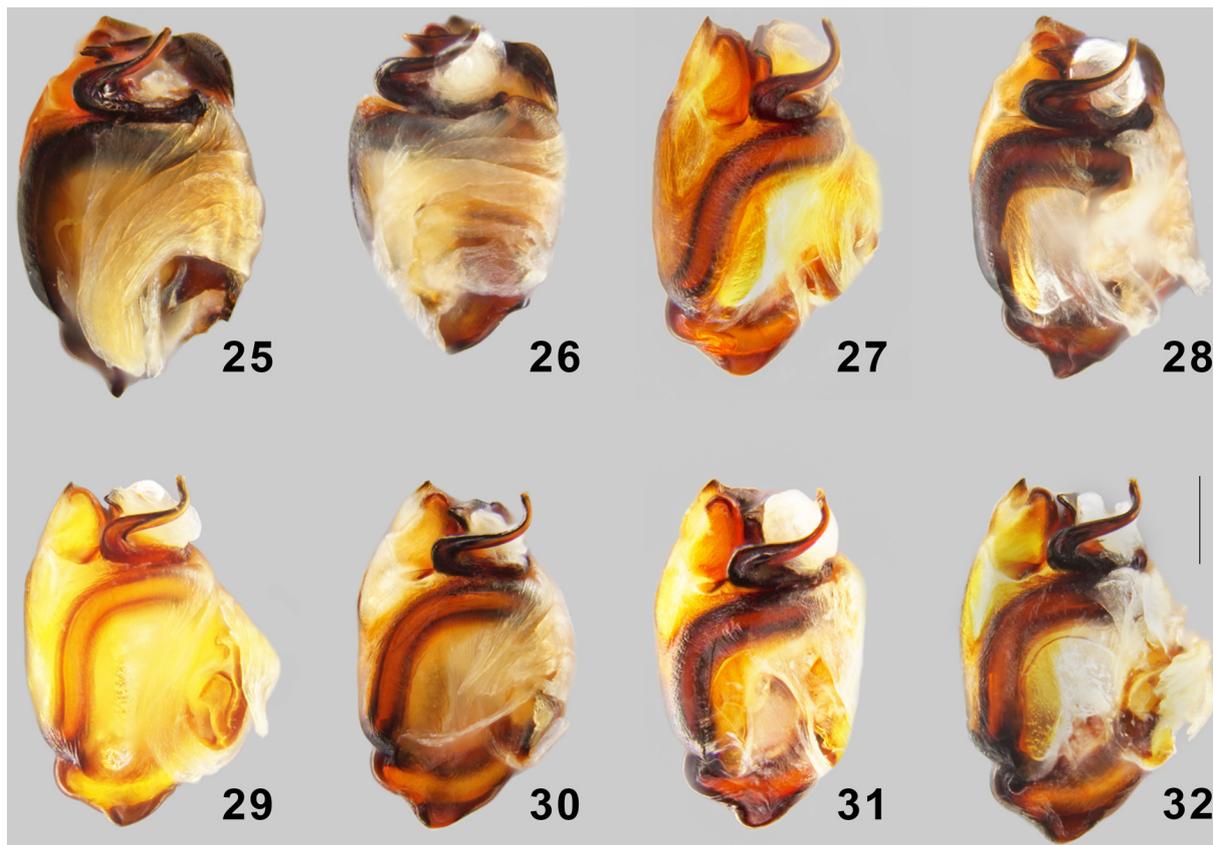


Рис. 25–32. Бульбусы *Zelotes fuscus*.

25, 27–32 – латерально; 26 – дорсо-латерально. Экземпляры: 25 – из Крыма; 26, 28, 30, 31 – из Краснодарского края: 26 – Тамань, 28 – Кущёвская, 30 – Калужская, 31 – Горячий ключ; 27 – из Ростовской области; 29 – из окрестностей Моздока, Северная Осетия; 32 – из Тебердинского заповедника, Карачаево-Черкесия. Масштабная линейка 0.25 мм.

Figs 25–32. Bulbus of *Zelotes fuscus*.

25, 27–32 – lateral view; 26 – dorso-lateral view. Specimens: 25 – from Crimea; 26, 28, 30, 31 – from Krasnodar Region: 26 – Taman, 28 – Kushchevskaya, 30 – Kaluzhskaya, 31 – Goryachiy Klyuch; 27 – from Rostov Region; 29 – from Mozdok environs, North Ossetia; 32 – from Teberda Reserve, Karachay-Cherkessia. Scale bar 0.25 mm.

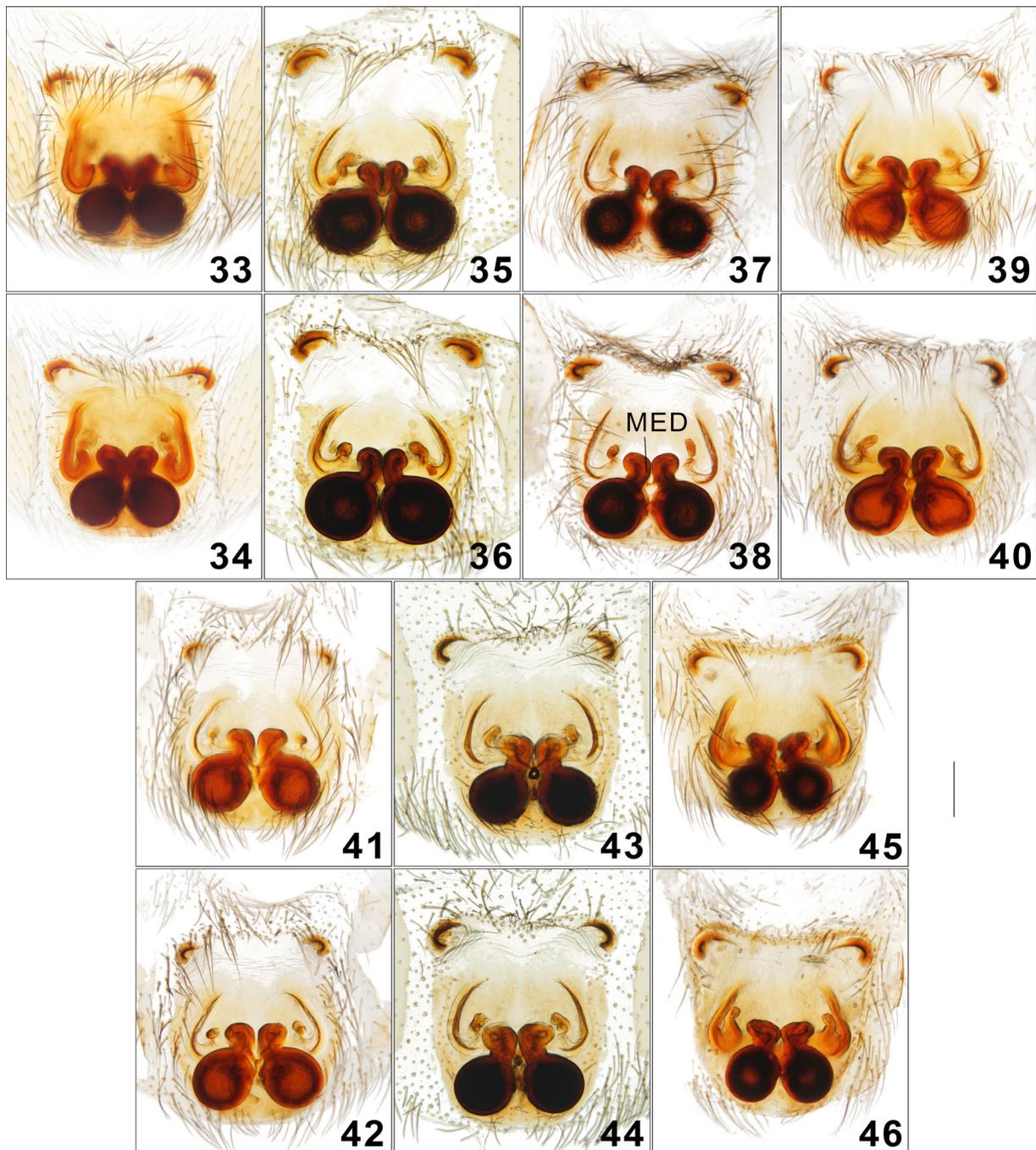


Рис. 33–46. Эпигины *Zelotes fuscus*.

33, 35, 37, 39, 41, 43, 45 – вентрально; 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46 – дорсально; 35–46 – после мацерации. Экземпляры: 33–34, 39–40 – из Ростовской области; 35–36 – из Крыма; 37–38, 41–44 – из Краснодарского края; 37–38 – Тамань, 41–44 – Калужская; 45–46 – из окрестностей Моздока, Северная Осетия. Масштабная линейка 0.25 мм.

Figs 34–46. Epigynes of *Zelotes fuscus*.

33, 35, 37, 39, 41, 43, 45 – ventral view; 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46 – dorsal view; 35–46 – after maceration. Specimens: 33–34, 39–40 – from Rostov Region; 35–36 – from Crimea; 37–38, 41–44 – from Krasnodar Region: 37–38 – Taman, 41–44 – Kaluzhskaya; 45–46 – from Mozdok environs, North Ossetia. Scale bar 0.25 mm.

указал на близость вида к *Z. subterraneus*, подчеркивая, в частности, отличия в размерах и расположениях эмболюсов, форме каналов семяприемников. Изучение нами коллекционного материала по *Z. fuscus* показало значительную изменчивость в строении копулятивных органов как самцов, так и самок этого вида.

*Zelotes subterraneus* (C.L. Koch, 1833)

(Рис. 49–64, 79, 99)

*Zelotes subterraneus*: Grimm, 1982: 170, figs 1, 4, 5a, 6 (♂♀); Platnick, Shadab, 1983: 105, figs 2–5 (♂♀); Grimm, 1985: 256, figs 12a, 274, 282, 303, 304 (♂♀); Ковбляк, 2006: 211,

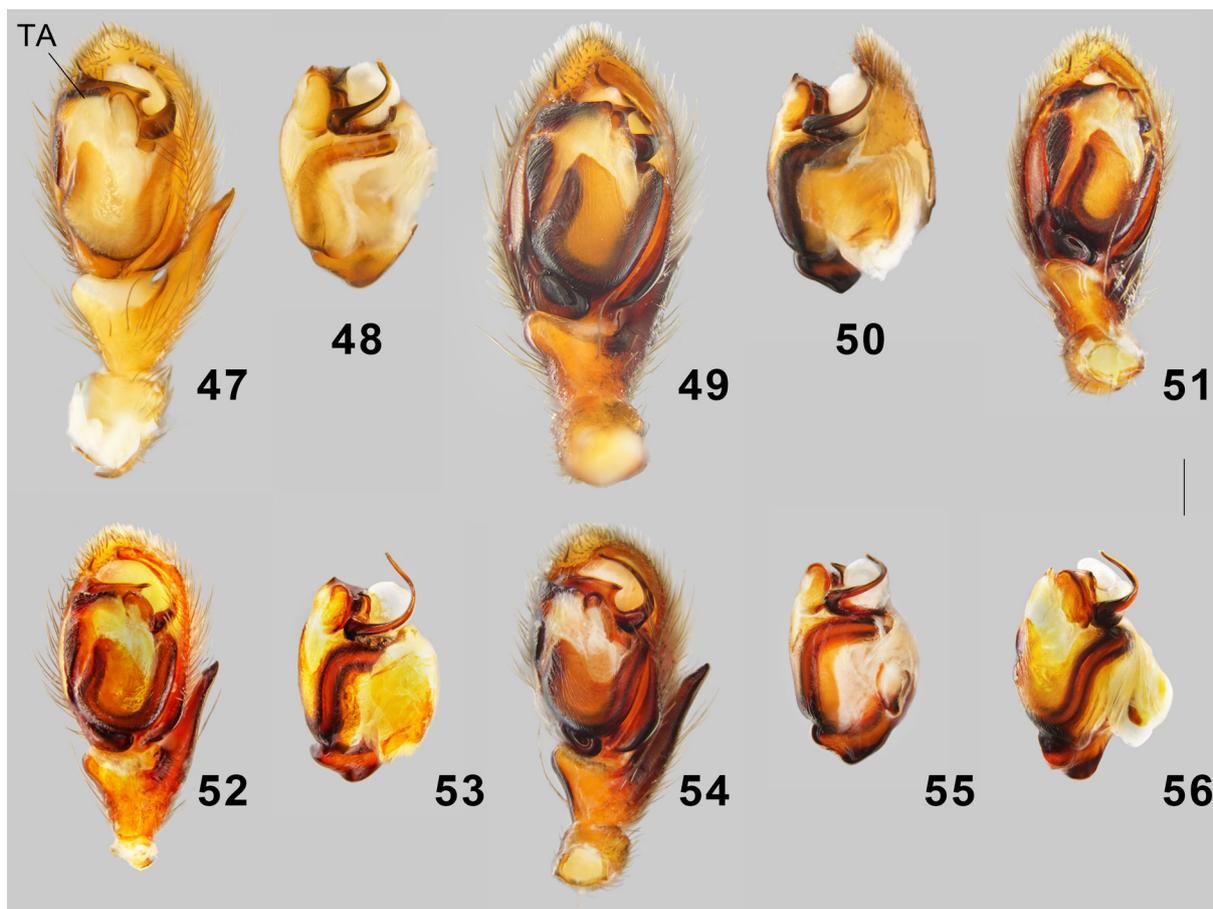


Рис. 47–56. Копулятивные органы самцов.

47–48 – *Zelotes fuscus*; 49–56 – *Z. subterraneus*. 47, 49, 51–52, 54 – пальпы вентрально; 48, 50, 53, 55–56 – бульбусы латерально. Экземпляры: 47–50 – из Северной Осетии: 47–48 – Тамиск, окрестности Алагира, 49 – Бад, 50 – Бурон; 51 – из Хосты, Краснодарский край; 52–53 – из Южной Осетии; 54–56 – из Калужской области. Масштабная линейка 0.25 мм.

Figs 47–56. Male copulatory organs.

47–48 – *Zelotes fuscus*; 49–56 – *Z. subterraneus*. 47, 49, 51–52, 54 – palps, ventral view; 48, 50, 53, 55–56 – bulbus, lateral view. Specimens: 47–50 – from North Ossetia: 47–48 – Tamisk, 49 – Bad, 50 – Buron; 51 – from Khosta, Krasnodar Region; 52–53 – from South Ossetia; 54–56 – Kaluga Region. Scale bar 0.25 mm.

рис. 2.1–3, 5.1–2, 6.3–4, 7.3 (♂♀); Kovblyuk et al., 2013: 424, figs 9, 14–17 (♂♀).

Указания для Кавказа и Предкавказья. *Zelotes apricorum*: Спасский, 1937: 137 (пос. Хоста, Краснодарский кр., Россия); *Zelotes subterraneus*: Овчаренко, 1982: 839 (Баксанское ущелье, Кабардино-Балкария, Россия); Мхеидзе, 1997: 117 (Лагодехский запов., Боржоми-Харагулинский нац. парк, Грузия); Дунин, 1989: 37 (Шеки, Азербайджан); Дунин, Мамедов, 1992: 57 (Муганская степь, Азербайджан); Mikhailov, Mikhailova, 2002: 264 (Северная Осетия, Россия); Pkhakadze, 2006: 67 (Тбилиси, Грузия); Kovblyuk et al., 2011: 29 (с. Ачандара, с. Бзыбь, Пицунда, Псху-Гумистинский запов., г. Дзыхва, с. Атара-Армянская, Абхазия); Абдурахманов и др., 2012: 55 (с. Амсар, с. Арчиб, Дагестан, Россия); Пономарёв, Комаров, 2013: 86 (пос. Бурон, с. Бад, Северная Осетия, Россия); Пономарёв, Комаров, 2015: 126 (с. Ацрисхев, с. Зонкар, с. Синагур, Цхинвал, Чеселатское ущелье, Южная Осетия); Khasayeva, Huseynov, 2017: 130 (пос. Пойлу, д. Новоивановка, Азербайджан).

**Материал.** Россия: Краснодарский кр.: 2♂, 1♀, Лазаревский р-н, окр. с. Солохаул, 700 м н.у.м., старая чайная плантация, 10–17.07.2002 (П.А.); 1♂, там же, 650 м н.у.м., сбитый луг, 19–29.07.2002 (П.А.); 1♂, Сочи, Хоста, Кавказский запов., тисо-самшитовая роща, самшитник (*Vuxus colchica*), 4.08–10.09.2015 (Ю.Ч.); 2♂, там же, 30.08–7.10.2017

(Ю.Ч.). Северная Осетия: 1♂, Алагирский р-н, 5 км Ю пос. Бурон, Северо-Осетинский государственный природный запов., ур. Уилца, лев. борт Касарского ущелья, 1570 м н.у.м., луг, 12.05.1988 (Н.Ш.); 1♂, Алагирский р-н, окр. пос. Бурон, ур. Кошша, 1680 м н.у.м., горная степь, 2.09.2011 (Ю.К.); 1♂, Алагирский р-н, 1 км З с. Бад, лев. борт Бадского ущелья, 1410 м н.у.м., горная степь, 31.07.2012 (Ю.К.); 1♀, Алагирский р-н, прав. борт Цейского ущелья, 1.2 км В кордона Северо-Осетинского государственного природного запов., сероольшаник (*Alnus incana*), 23.05.2013 (Ю.К.); 1♂, Алагирский р-н, Цейское ущелье, Цейский ледник, нижняя субальпика, 30.05.2014 (М.Б.); 1♀, Алагирский р-н, окр. пос. Бурон, берег р. Ардон в устье р. Цейдон, 1230 м н.у.м., галечник, 10.07.2015 (Д.Г., Д. Хар.); 1♀, Алагирский р-н, окр. с. Нижний Унал, ур. Ксурта, 1100 м н.у.м., горная степь, 14.07.2015 (М.Б.); 1♂, Алагирский р-н, окр. развалин пос. Тбет, Ю склон Нарского ущелья, 1760 м н.у.м., можжевельник, 7.10.2015 (Ю.К.). Дагестан: 1♂, Рутульский р-н, с. Амсар, 21–30.04.2010 (С.А.).

Абхазия: 1♀, Гагрский р-н, с. Бзыбь, 8–9.07.2010 (П.И.); 4♂, 6♀, Пицунда, 07.2016 (И.Ш.).

Грузия: Рача-Лечхуми: 1♂, 1♀, окр. Они, с. Тона, 27.06.2018 (П.И.); 2♀, окр. Они, 30.06.2018 (П.И.).

Южная Осетия: 1♂, с. Зонкар, 1200 м н.у.м., заросли бурьяна на улицах, 19.05.2012 (Ю.К.); 1♀, окр. с. Ацрисхев, Ю склон Мало-Лиахвского ущелья, 1200 м н.у.м., сосновый лес, 30.06.2012 (Ю.К.); 1♂, 1♀, там же, 1210 м н.у.м., грабник (*Carpinus betulus*), 3.10.2014 (Ю.К.); 1♂, с. Ацрисхев, 1200 м н.у.м., 29.06.2013 (Ю.К.); 1♂, 1♀, с. Синагур, высокотравный луг, 14.06.2013 (Ю.К.); 20♂, 31♀, окр. Цхинвала, искусственный сосновый (*Pinus* sp.) лес, 800–850 м н.у.м., 17.04–

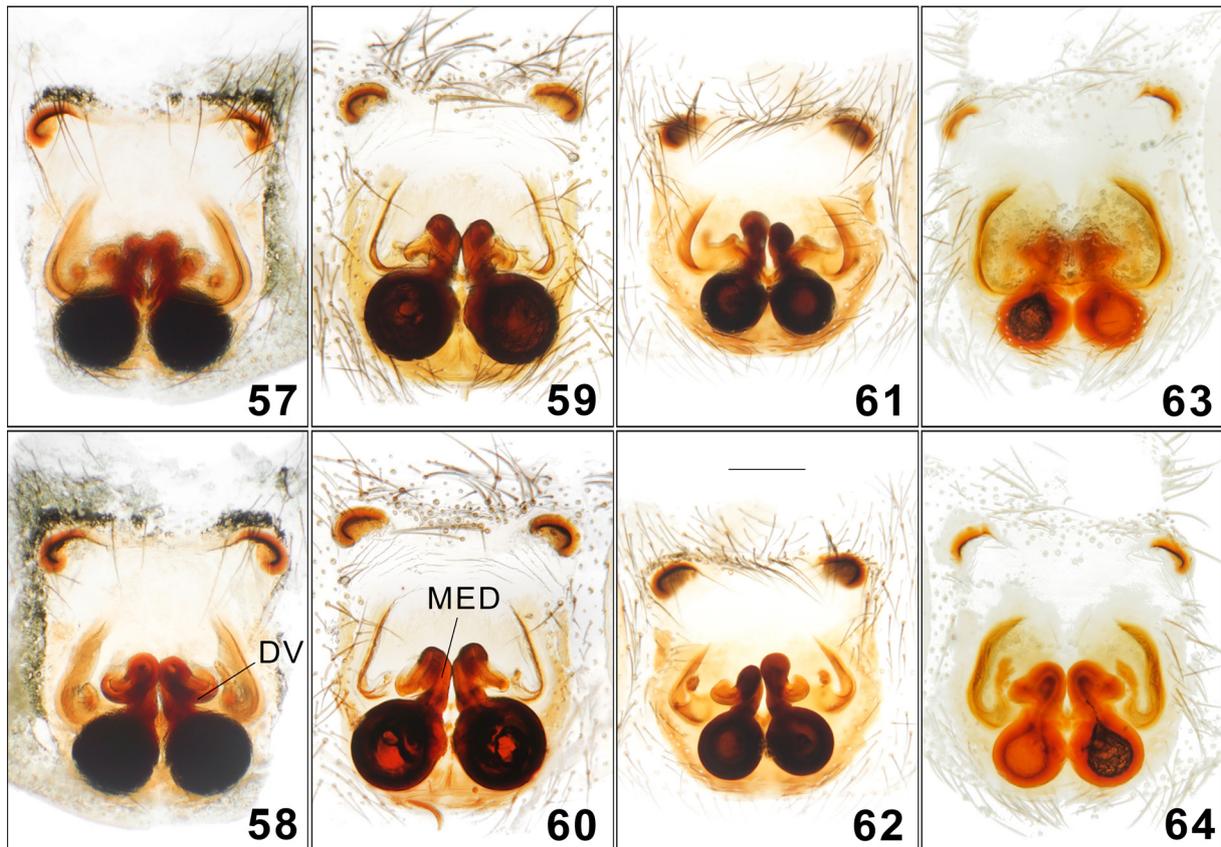


Рис. 57–64. Эпигины *Zelotes subterraneus*.

57, 59, 61, 63 – вентрально; 58, 60, 62, 64 – дорсально; 59–64 – после мацерации. Экземпляры: 57–60 – из Северной Осетии; 57–58 – Цейское ущелье, 59–60 – Нижний Унал; 61–62 – из Южной Осетии; 63–64 – из Калужской области. Масштабная линейка 0.25 мм.

Figs 57–64. Epigynes of *Zelotes subterraneus*.

57, 59, 61, 63 – ventral view; 58, 60, 62, 64 – dorsal view; 59–64 – after maceration. Specimens: 57–60 – from North Ossetia; 57–58 – Tsey Gorge, 59–60 – Nizhnyi Unal; 61–62 – from South Ossetia; 63–64 – from Kaluga Region. Scale bar 0.25 mm.

20.09.2013 (Ю.К.); 9♂, 10♀, там же, молодой дубняк (*Quercus* sp.) на склоне г. Згудер, 17.04–25.10.2013 (Ю.К.); 6♂, 7♀, там же, старый дубняк, 820–870 м н.у.м., 18.04–29.08.2013 (Ю.К.); 2♂, 3♀, там же, сосновый лес, 850 м н.у.м., 25.05–11.07.2013 (Ю.К.); 3♂, 1♀, там же, дубовая роща, 13.07.2013 (Ю.К.); 10♂, 3♀, там же, 830 м н.у.м., искусственный дубняк, 23.07–19.09.2013 (Ю.К.); 2♂, там же, заросший сосновый лес, 22.06–11.07.2014 (Ю.К.); 6♂, 11♀, там же, дубовый лес, 11.07–23.10.2014 (Ю.К.); 1♀, Чесалтское ущелье, 2100 м н.у.м., субальпийский луг, 25.06.2014 (Ю.К.).

**Сравнительный материал.** Россия: 3♂, 1♀, Калуга, Муратовский карьер, 19.05–21.08.2010 (В.Ал.).

**Распространение.** В каталоге пауков мира [World Spider Catalog, 2019] указывается распространение вида в Европе, в Турции, на Кавказе, в России от европейской части до Дальнего Востока, в Центральной Азии и в Китае. Тем не менее границы ареала вида до сих пор не установлены. Так, Платник и Шадаб [Platnick, Shadab, 1983] относят вид к европейским. Ковблюк [2006] указывает на необходимость проверки достоверности всех находок *Z. subterraneus* в азиатской части Палеарктики, отмечая, со ссылкой на данные Марусика с соавторами [Marusik et al., 2002], что в фауне Средней Сибири этот вид отсутствует. Не обнаружен *Z. subterraneus* и на Алтае, где выявлен близкий к нему *Z. fratris* Chamberlin, 1920 [Azarkina, Trilikauskas, 2013]. Таким образом, нет оснований считать вид широко распространенным в Палеарктике.

#### *Zelotes dagestanus* Ponomarev, sp. n. (Рис. 80–86, 99)

*Zelotes subterraneus*: Абдурахманов, Алиева, 2011: 62 (1♂, 1♀, с. Гаша, Каякентский р-н, Дагестан, Россия), ошибочное определение.

**Материал.** Голотип, ♂ (ЗММГУ): Россия, Республика Дагестан, Кумторкалинский р-н, бархан Сарыкум, 43°00'33"N / 47°13'51"E, 6.05.2017 (М.А. Алиев). Паратипы: 1♀ (ЗММГУ), 1♂, 1♀ (КП: 18.14.47/1), с той же этикеткой, что и голотип; 1♂ (ЗММГУ), Россия, Республика Дагестан, Кумторкалинский р-н, бархан Сарыкум, 23.04.2017 (М.А. Алиев); 1♀ (ЗММГУ), там же, 4.06.2017 (М.А. Алиев); 1♂, 1♀ (КП: 18.14.47/2), Россия, Республика Дагестан, Каякентский р-н, с. Гаша, 42°20'12"N / 47°49'57"E, 1–7.07.2008 (С.В. Алиева); 3♂ (ЗММГУ), Россия, Республика Дагестан, Магарамкентский р-н, Самурский лес, 41°50'44"N / 48°32'42"E, 26.06.2013 (Е.В. Ильина).

**Описание.** Самец (голотип). Длина тела 7 мм; длина головогруды 3 мм, ширина 2.2 мм. Головогрудь коричневая, со слабо заметными серыми радиальными полосками; скаты головогруды затемнены. Хелицеры, стернальный щит, максиллы и лабиум коричневые. Ноги и пальпы светло-коричневые. Передние медиальные и латеральные глаза сильно сближены, расстояние между ними меньше радиуса медиальных глаз; передние латеральные глаза в 1.5 раза больше передних латеральных; расстояние между передними медиальными глазами в 2 раза больше их диаметра. Задние медиальные глаза овальные. Задний ряд глаз чуть шире переднего и слегка вогнут. Брюшко дорсально серое с

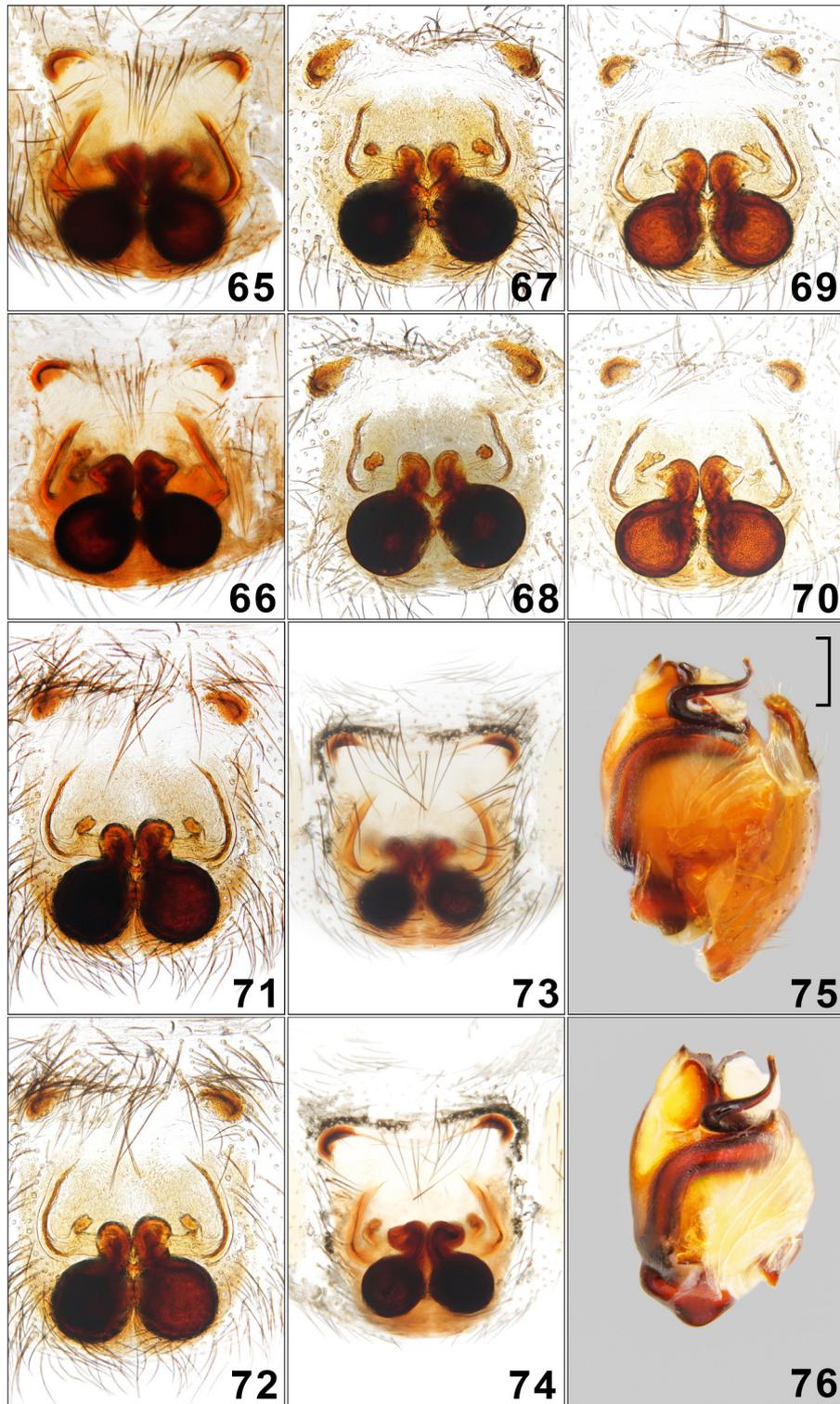


Рис. 65–76. Эпигины и бульбусы *Zelotes fuscus*.

65–74 – эпигины; 75–76 – бульбусы; 65, 67, 69, 71, 73 – вентрально; 66, 68, 70, 72, 74 – дорсально; 75–76 – латерально; 65–66, 73–74 – без мацерации. Экземпляры: 65–72, 75 – из Верхнего Фиагодона, Северная Осетия; 73–74, 76 – с кордона Черноречье, Кавказский заповедник, Краснодарский край. Масштабная линейка 0.25 мм.

Figs 65–76. Epigynes and bulbus () of *Zelotes fuscus*.

65–74 – epigynes; 75–76 – bulbus; 65, 67, 69, 71, 73 – ventral view; 66, 68, 70, 72, 74 – dorsal view; 75–76 – lateral view; 65–66, 73–74 – without maceration. Specimens: 65–72, 75 – from Verkhniy Fiagdon, North Ossetia; 73–74, 76 – from cordon Chernorechie, Caucasian Nature Reserve, Krasnodar Region. Scale bar 0.25 mm.

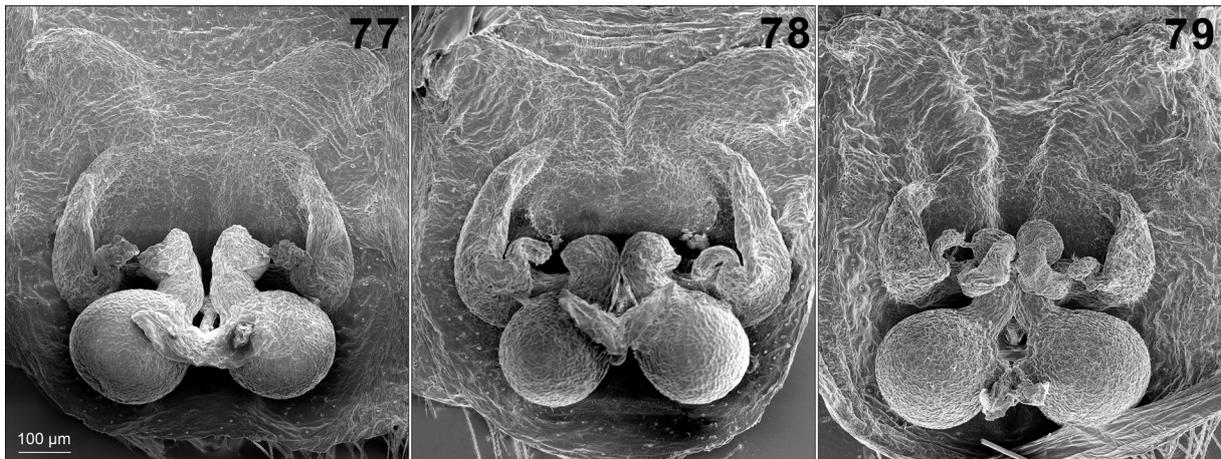


Рис. 77–79. Эпигины *Zelotes fuscus* (77, 78) и *Z. subterraneus* (79) дорсально.  
77–78 – экземпляры из х. Крымский, Ростовская обл., вариации; 79 – экземпляр из Солохаула, Краснодарский кр.  
Figs 77–79. Epigynes of *Zelotes fuscus* (77, 78) and *Z. subterraneus* (79), dorsal view.  
77–78 – specimens from Krymskiy village, Rostov Region, variations; 79 – specimen from Solokhaul, Krasnodar Region.

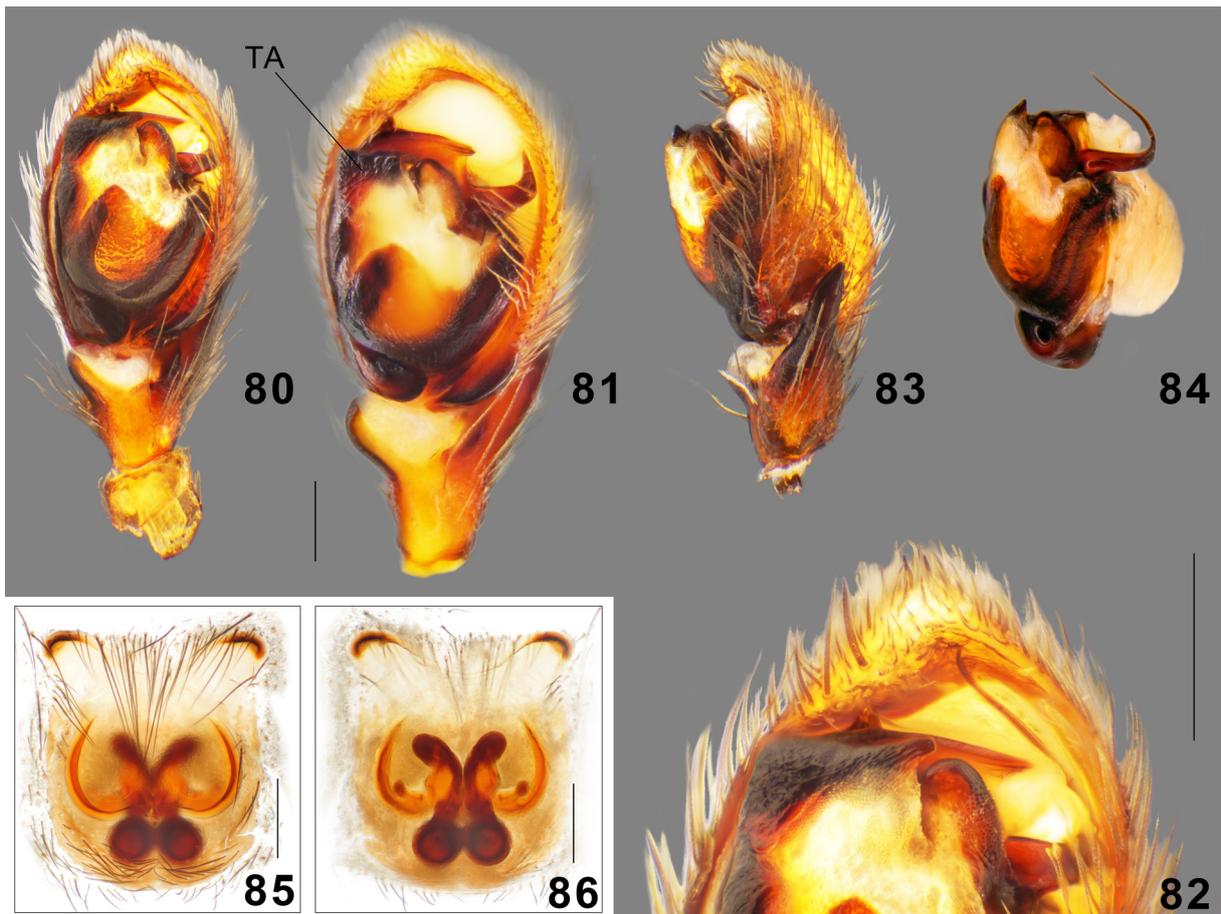


Рис. 80–86. Копулятивные органы *Zelotes dagestanus* Ponomarev, sp. n.  
80–83 – палпы самца: 80–82 – вентрально, 83 – латерально; 84 – бульбус латерально; 85–86 – эпигина: 85 – вентрально, 86 – дорсально. 80, 82–86 – экземпляры с бархана Сарыкум, Дагестан; 81 – экземпляр из окрестностей с. Гаша, Дагестан. Масштабная линейка 0.25 мм.  
Figs 80–86. Copulatory organs of *Zelotes dagestanus* Ponomarev, sp. n.  
80–83 – male palp: 80–82 – ventral view, 83 – lateral view; 84 – bulbus, lateral view; 85–86 – epigyne: 85 – ventral view, 86 – dorsal view. 80, 82–86 – specimens from barkhan Sarykum, Dagestan; 81 – specimen from Gasha village environs, Dagestan. Scale bar 0.25 mm.

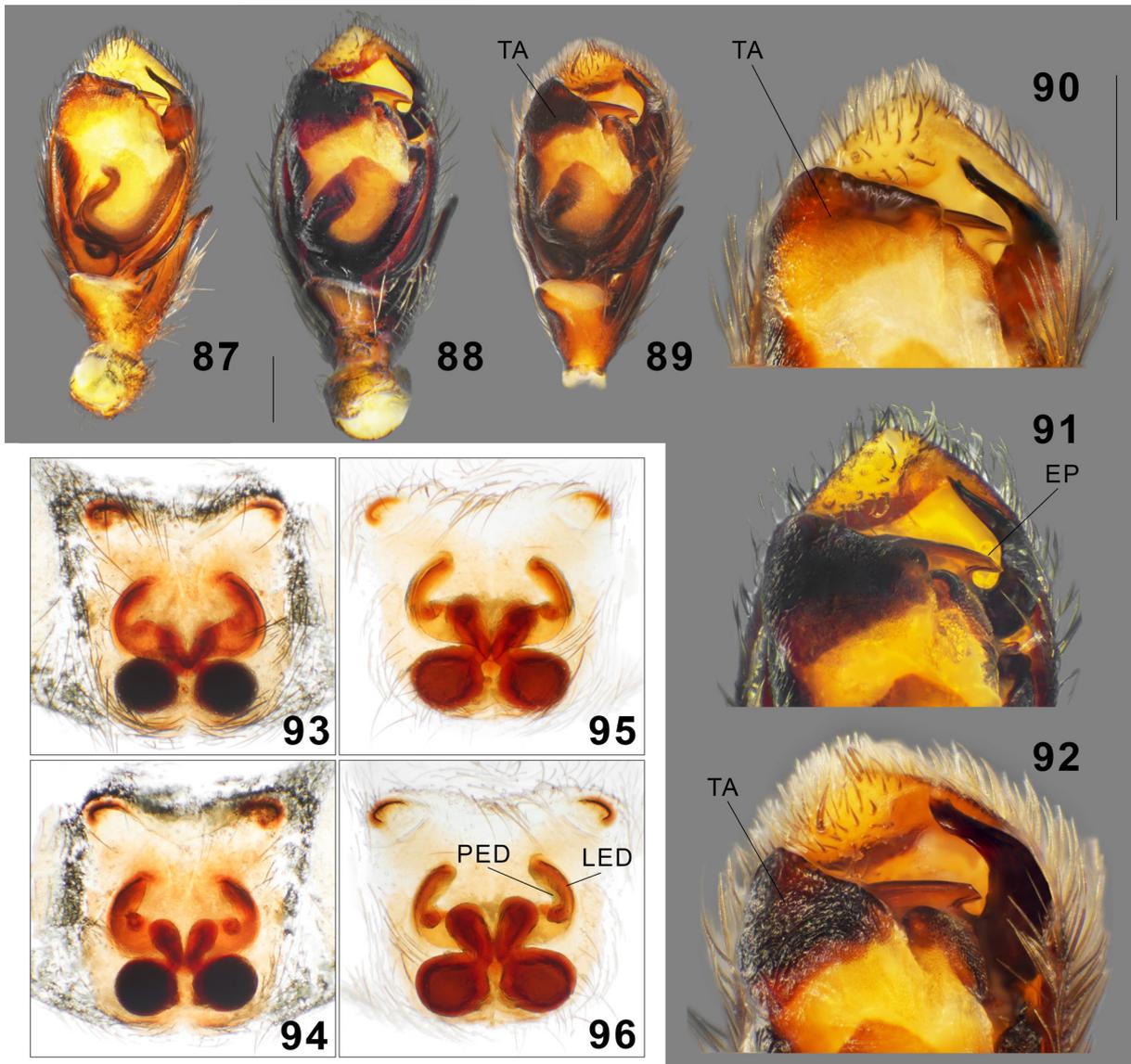


Рис. 87–96. Копулятивные органы видов рода *Zelotes*.

87–88, 90–91, 93–94 – *Z. gallicus*; 89, 92, 95–96 – *Z. pseudogallicus*. 87–92 – пальпа самца вентрально; 93–96 – эпигина: 93, 95 – вентрально, 94, 96 – дорсально. Экземпляры: 87, 90 – из Лагонаки, Адыгея; 88, 91, 93–94 – из Верхнего Зарамага, Северная Осетия; 89, 92, 95–96 – из Ростовской области. Масштабные линейки 0.25 мм.

Figs 87–96. Copulatory organs of *Zelotes* spp.

87–88, 90–91, 93–94 – *Z. gallicus*; 89, 92, 95–96 – *Z. pseudogallicus*; 87–92 – male palp, ventral view; 93–96 – epigyne: 93, 95 – ventral view, 94, 96 – dorsal view. Specimens: 87, 90 – from Lagonaki, Adygea; 88, 91, 93–94 – from Verkhniy Zaramag, North Ossetia; 89, 92, 95–96 – from Rostov Region. Scale bars 0.25 mm.

крупным коричневым скутумом в передней трети. Вентрально брюшко светло-серое. Ноги I, II с короткими шипами только на предлапках: предлапка I вентрально с одной парой шипов в базальной части; предлапка II вентрально кроме пары базальных шипов с одним шипом в середине, сдвинутым пролатерально. Ноги III, IV с многочисленными шипами. Голень пальпы с прямым отростком, суженным на конце (рис. 83). Эмболюс длинный, очень тонкий, изогнут в форме полукруга, кондуктор крупный, хорошо развит (рис. 80–82, 84).

Самка. Длина тела 7.5–8 мм; длина головогруди 2.65–3.5 мм, ширина 2.1–2.6 мм. Окраска тела темнее, чем у самца, типичная для видов рода *Zelotes*. Форма глаз, их относительные размеры как у самца; задний ряд глаз прямой. Ямка эпигины округлая, с хорошо выраженными латеральными краями;

верхние карманы эпигины хорошо выражены; семяприемники небольшие, их верхние края не достигают заднего края ямки эпигины (рис. 85). Медианные эпигинальные протоки узкие и длинные, в верхней своей части расходящиеся в стороны латеральных краев ямки эпигины (рис. 86).

**Диагноз.** *Zelotes dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** близок к *Z. subterraneus*, от которого отличается деталями строения копулятивных органов, в частности более длинным и тонким эмболюсом, более мелкими семяприемниками, формой медианных эпигинальных протоков. Самцы нового вида близки также к описанному из Греции [Lissner, Chatzaki, 2018] виду *Z. acarnanicus*: у обоих эмболюс образует С-образную

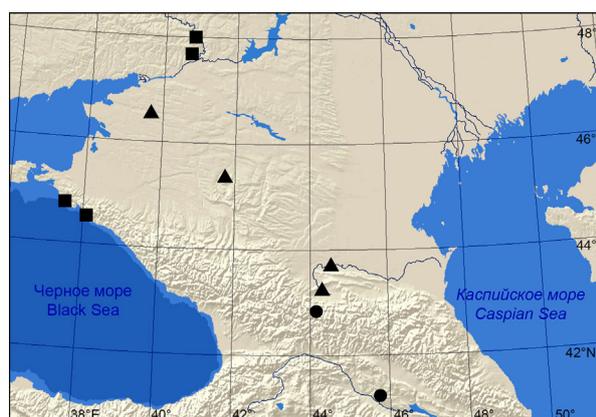


Рис. 97. Точки находок *Zelotes egregius* (круг), *Z. aurantiacus* (квадрат), *Z. azsheganovae* (треугольник) на Кавказе и в Предкавказье.

Fig. 97. Localities of *Zelotes egregius* (circle), *Z. aurantiacus* (square), *Z. azsheganovae* (triangle) in the Caucasus and Ciscaucasia.

петлю, глубоко погруженную в цимбиум, однако у *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** кончик эмболюса лишь слегка загнут, тогда как у *Z. acarnanicus* кончик эмболюса загнут петлевидно.

**Распространение.** Низменные и низкогорные районы Дагестана.

**Этимология.** Вид назван по месту обнаружения вида – Республика Дагестан.

*Zelotes gallicus* Simon, 1914  
(Рис. 87–88, 90–91, 93–94, 100)

*Zelotes gallicus* Simon, 1914: 166, 179, 215, figs 338, 381 (♂♀); Senglet, 2004: 110, figs 63–68 (♂♀).

*Zelotes pseudoclivicolus* Grimm, 1982: 179, fig. 15 (♂♀); Grimm, 1985: 252, figs 283, 297–298 (♂♀).

Указания для Кавказа и Предкавказья. *Zelotes gallicus*: Овчаренко, 1982: 838 (Кавказский запов., Россия).

**Материал.** Россия: Карачаево-Черкесия: 1♂, Тебердинский запов., г. Малая Хатипара, субальпика, 23.07.2012 (Д.Х.). Северная Осетия: 2♀, Алагирский р-н, с. Верхний Зарамаг, ущ. Адайком, около тающего снежника, 2400–2600 м н.у.м., 3.07.2015 (С.А., М.Б.); 1♀, там же, дно ущ. Адайком, 2400–2600 м н.у.м., луг, 4–8.07.2015 (М.Б.); 1♀, там же, прав. борт ущ. Адайком, 2300 м н.у.м., зарастающая осыпь, 4–8.07.2015 (М.Б.); 1♂, там же, ущ. Адайком, 2800 м н.у.м., луг, 6.07.2015 (М.Б.). Адыгея: 1♂, Лагонакское нагорье, г. Абадзеш, 2390 м н.у.м., альпийская пустошь, 20.07.2015 (А.П.).

**Распространение.** *Zelotes gallicus* был описан из Франции [Simon, 1914], встречается также в Испании, Швейцарии, Италии, Германии [Grimm, 1985; Di Franko, 2002; Senglet, 2004]. Указания вида для Русской равнины, Урала и Казахстана нуждаются в проверке.

*Zelotes pseudogallicus* Ponomarev, 2007  
(Рис. 89, 92, 95–96, 100)

*Zelotes pseudogallicus* Ponomarev, 2007: 6, рис. 6–8 (♂♀); Пономарёв и др., 2008: 178, рис. 21–26 (♂); Есюнин, Стёпина, 2014: 32, рис. 9 (♂).

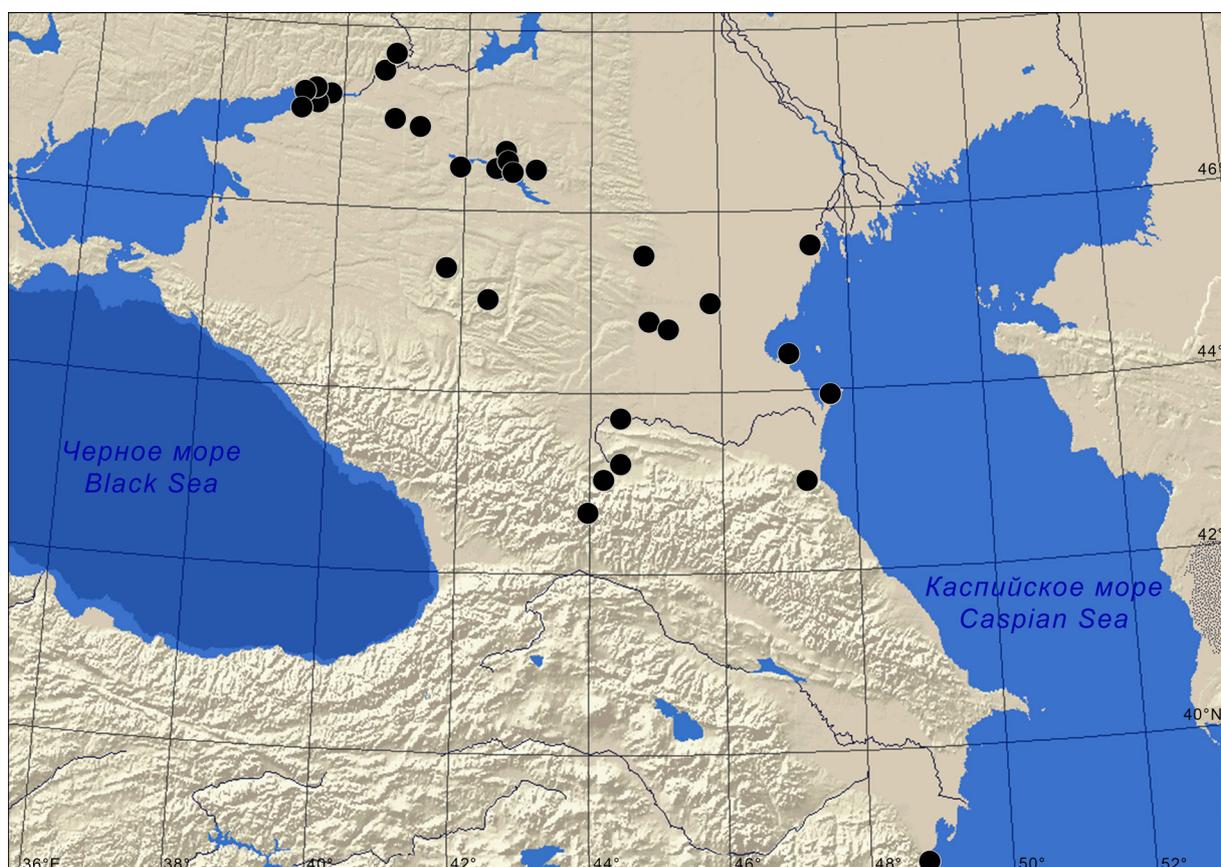


Рис. 98. Точки находок *Zelotes electus* на Кавказе и в Предкавказье.

Fig. 98. Localities of *Zelotes electus* in the Caucasus and Ciscaucasia.

Указания для Кавказа и Предкавказья. *Zelotes apricorum*: Пономарёв, 1981: 60 (пос. Джальково, Калмыкия, Россия); Миноранский, Пономарёв, 1984: 87 (пос. Джальково, Калмыкия, Россия); *Zelotes pseudoclivicola*: Пономарёв, Цветкова, 2003: 186 (ст. Раздорская, Ростовская обл., Россия); *Zelotes pseudogallicus*: Пономарёв, 2007: 6 (ст. Вёшенская, ст. Раздорская, х. Крымский, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, Лебедева, 2014: 77 (ст. Раздорская, х. Крымский, Ростовская обл., Россия); Пономарёв, 2017: 123 (ст. Раздорская, х. Крымский, Ростовская обл., Россия).

**Материал.** Россия: Ростовская обл.: 1♂, голотип, 1♀, паратип (ЗММГУ), Усть-Донецкий р-н, х. Крымский, Саватеевская балка, байрачный лес, 29.07–9.08.2005 (А.П.); 4♀, паратипы (КП), там же, 2.05–9.08.2005 (А.П.); 1♀, паратип (ЗММГУ), Усть-Донецкий р-н, ст. Раздорская, Пухляковские склоны, ковыль, 15.05.2004 (А.П.); 1♀, паратип (КП), там же, луго-степной участок, 19.05.2002 (А.П.); 5♂, там же, Пухляковские склоны, лесополоса и остепненный луг с кустарником, 7.04–1.08.2004 (А.П.); 5♂, 2♀, там же, пойменный лес на лев. берегу р. Дон, 24.06–10.07.2008 (Э.Х.); 1♂, там же, дно балки, луг, 9–16.07.2008 (А.П.); 1♂, паратип (КП), 20 км В ст. Вёшенская, ст. Еланская, 1–7.09.2004 (Э.Х.); 2♀, паратипы (КП), 12 км В ст. Вёшенская, х. Лебяжинский, 2–7.07.2005 (Э.Х.); 1♂, Верхнедонской р-н, 6 км ЮВ ст. Казанская, устье р. Песковатка, 2.07.2007 (Э.Х.).

**Распространение.** В России помимо Ростовской области и Калмыкии *Z. pseudogallicus* отмечался в Астраханской и Волгоградской областях [Пономарёв и др., 2008; Пономарёв, Хныкин, 2013; Пономарёв, Алексеев, 2018] и под Тобольском [Есюнин, Стёпина, 2014], в степях Луганской и Донецкой областей Украины [Polchaninova, Prokopenko, 2017] и в Наурузумском заповеднике Кустанайской области Казахстана [Пономарёв и др., 2017б]. Есюнин и Стёпина [2014] предполагают, что вид имеет центральноазиатский ареал. На наш взгляд, с учетом всех имеющихся данных ареал вида следует считать восточноевропейско-западносибирским суббореальным.

Определительная таблица пауков рода *Zelotes* группы *subterraneus* Кавказа и Предкавказья

- 1(18). Самцы.
- 2(5). Головогрудь желто-оранжевая; бедра ног желто-оранжевые, дистально черноватые; брюшко и ноги, кроме бедер, серовато-черные.
- 3(4). Отросток голени пальпы короче самой голени (рис. 2, 3); пальпа и бульбус – рис. 2–4 ..... *Z. aurantiacus*
- 4(3). Отросток голени пальпы длиннее самой голени (рис. 7, 8); пальпа и бульбус – рис. 7–10 ..... *Z. electus*
- 5(2). Головогрудь, брюшко, ноги бурые, темно-бурые или черные.
- 6(7). Эмболюс на конце расширенный, листовидный (рис. 5, 6) ..... *Z. aszheganovae*
- 7(6). Эмболюс на конце не расширенный, заостренный (рис. 1, 17, 54, 82, 87) или тупо срезанный (рис. 92), но не листовидный.
- 8(9). Эмболюс узкий, диаметр его у основания лишь незначительно больше, чем на конце; выступ базы эмболюса длинный и тонкий, почти достигающий края цимбиума (рис. 1) ..... *Z. egregius*
- 9(8). Нижняя часть эмболюса явно шире, чем верхняя; выступ базы эмболюса короткий, зубовидный (рис. 17–24, 47, 49, 51, 52, 54, 80–82, 87–92).

- 10(13). Терминальный отросток бульбуса мощный, выступающий, закрывает большую часть базы эмболюса, эмболюс крепкий, относительно короткий, нижняя половина эмболюса очень широкая (рис. 87–92).
- 11(12). Эмболюс на конце заострен, зубовидный выступ базы эмболюса достигает края эмболюса (рис. 87, 88, 90, 91) ..... *Z. gallicus*
- 12(11). Эмболюс на конце тупо срезан, зубовидный выступ базы эмболюса не достигает края эмболюса (рис. 92) ..... *Z. pseudogallicus*
- 13(10). Терминальный отросток бульбуса не выступающий, не закрывает или незначительно закрывает базу эмболюса, эмболюс относительно длинный, расширенный в своей нижней четверти (рис. 17–24, 47, 52, 54, 80–82).
- 14(15). Эмболюс изогнут S-образно (рис. 27–32) ..... *Z. fuscus*
- 15(14). Эмболюс изогнут C-образно (рис. 50, 53, 56, 84).
- 16(17). Отросток голени пальпы длиннее или, по крайней мере, не короче самой голени (рис. 52, 54); пальпа и бульбус – рис. 49–56 ..... *Z. subterraneus*
- 17(16). Отросток голени пальпы короче самой голени (рис. 83). Пальпа и бульбус – рис. 80–82 ..... *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.**
- 18(1). Самки.
- 19(22). Головогрудь желто-оранжевая; бедра ног желто-оранжевые, дистально черноватые; брюшко и ноги, кроме бедер, серовато-черные.
- 20(21). Боковые края ямки эпигины выпуклые, крыловидные, широкие, красновато-коричневые, сходящиеся к передней части эпигины; медианные эпигинальные протоки (MED) крупные, в нижней половине почти параллельны друг другу (рис. 11, 12) ..... *Z. aurantiacus*
- 21(20). Боковые края ямки эпигины не крыловидные, узкие; MED в нижней части не параллельны друг другу (рис. 15–16) ..... *Z. electus*
- 22(23). Головогрудь, брюшко, ноги бурые, темно-бурые или черные.
- 23(24). Форма эпигины – см. [Senglet, 2004: 107, figs 58, 61] ..... *Z. egregius*
- 24(23). Форма эпигины другая – рис. 13, 14, 33–46, 57–74, 85, 86, 93–96.
- 25(26). Ширина ямки эпигины в 2.5–3 раза больше ее длины, ямка почти полностью прикрыта тонкой прозрачной хитинизированной пластинкой (рис. 13); MED почти параллельны друг другу на всем своем протяжении (рис. 14) ..... *Z. aszheganovae*
- 26(25). Ямка эпигины округлая, не прикрыта хитинизированной пластинкой; MED другой формы – рис. 33–46, 57–74, 85, 86, 93–96.
- 27(30). MED каплевидные; околосрединные и боковые протоки семяприемников тесно сближены, налегают друг на друга (рис. 94, 96).
- 28(29). Эпигина – рис. 93, 94 ..... *Z. gallicus*
- 29(28). Эпигина – рис. 95, 96 ..... *Z. pseudogallicus*
- 30(27). MED не каплевидные; околосрединные и боковые протоки семяприемников расставлены, не налегают друг на друга (рис. 33–46, 57–74, 85, 86).

- 31(32). Семяприемники небольшие, их верхние края не достигают заднего края ямки эпигины (рис. 85). MED узкие и длинные, в верхней своей части расходящиеся в стороны латеральных краев ямки эпигины (рис. 86) ..... *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.**
- 32(31). Семяприемники крупные, их верхние края достигают или почти достигают заднего края ямки эпигины, MED сходящиеся в верхней части (рис. 33–46, 57–74).
- 33(34). Длина MED больше или чуть меньше диаметра семяприемников; MED с отчетливо выраженной кривизной, образующей дорсальный свод (рис. 57–64, 79) ..... *Z. subterraneus*
- 34(33). Длина MED явно меньше диаметра семяприемников; MED не образуют дорсальных сводов (рис. 33–46, 65–74), хотя в редких случаях наблюдается слабо выраженная кривизна MED (рис. 69–74, 77) ..... *Z. fuscus*

## Обсуждение

Всего на Кавказе и в Предкавказье выявлено 9 видов *Zelotes* группы *subterraneus*. По характеру распространения их можно разделить следующим образом.

1. Виды, локально распространенные в Предкавказье и (или) на Кавказе.

*Zelotes aurantiacus* (рис. 97). В Предкавказье вид проникает по долине Северского Донца, к нижнему течению которого приурочена локальная его популяция (остепненные луга и байрачные леса). На Кавказе вид отмечен только в субсредиземноморском районе (Большой Утриш, Геленджик, фисташково-можжевеловые и можжевеловые редколесья). В Европе обитает в светлых еловых лесах и известняковых степях [Miller, 1967; Nentwig et al., 2019]. В долине нижнего течения Северского Донца *Z. aurantiacus* обычен,

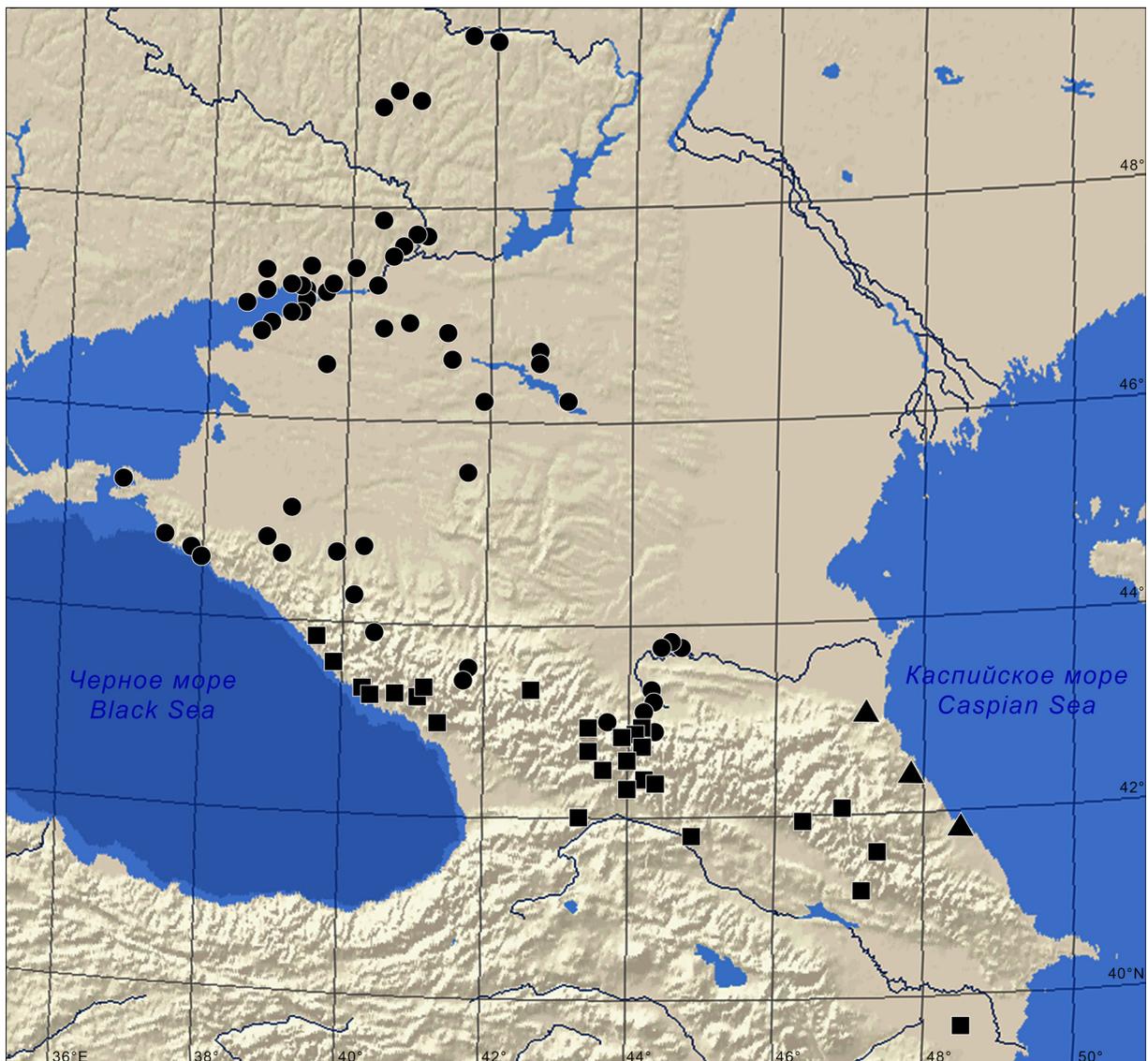


Рис. 99. Точки находок *Zelotes fuscus* (круг), *Z. subterraneus* (квадрат), *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** (треугольник) на Кавказе и в Предкавказье.  
Fig. 99. Localities of *Zelotes fuscus* (circle), *Z. subterraneus* (square), *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** (triangle) in the Caucasus and Ciscaucasia.

тогда как в субсредиземноморском районе Кавказа встречается редко, именно этот участок Кавказа следует считать крайним юго-восточным участком ареала вида.

*Zelotes azsheganovae* (рис. 97). Тип ареала этого вида резко отличается от ареалов остальных видов, рассматриваемых нами. Основная часть ареала *Z. azsheganovae* охватывает лесостепные районы Восточной Европы и Западной Сибири. В степной зоне Восточной Европы вид локально обитает в Херсонской области Украины [Evtushenko et al., 2015] и в Предкавказье (Кущёвская, Изобильный, Павлодольская). В Северной Осетии выявлен только у подножия северного склона Сунженского хребта (Карджин) на высотах 300–400 м н.у.м. На остальной территории Кавказа вид не обнаружен. Карджин можно считать крайней южной точкой предкавказской части ареала *Z. azsheganovae*.

*Zelotes egregius* (рис. 97). В Предкавказье вид не обнаружен. На Кавказе выявлен только в Северной Осетии (Нижний Унал) и в Западном Азербайджане (Пойлу). На юге Западной Европы вид обитает на высотах от уровня моря до 1600 м н.у.м., где встречается на сухих и влажных лугах, в кустарниковых зарослях, лесах [Nentwig et al., 2019].

На Кавказе в окрестностях Нижнего Унала обнаружен на высоте 1300 м н.у.м. в трагакантнике, а в Азербайджане – в районе предгорных пустынь; приурочен к ксерофитным местообитаниям, и не исключены его находки в горных степях северного макросклона Кавказа. На наш взгляд, ареал *Z. egregius* следует охарактеризовать как средиземноморско-кавказский.

2. Близкородственные виды, популяции которых граничат между собой, но изолированы друг от друга.

*Zelotes fuscus* (рис. 99). В отличие от предыдущих видов широко распространен как в Предкавказье, так и на Кавказе. Однако на Кавказе ареал вида ограничен северным макросклоном Большого Кавказа, где по долинам рек *Z. fuscus* поднимается до высот 700–800 м н.у.м. Ковблук [2006] предварительно определил ареал вида как юго-восточно-европейский неморальный. Однако с учетом последних данных распространение вида значительно шире. В Восточной Европе его ареал охватывает лесостепную и степную зоны, а на востоке достигает Северного Казахстана (Кустанайская область). Возможно, что вид распространен и значительно восточнее. На западе ареал вида ограничен Восточной Европой. В Предкавказье *Z. fuscus* не проникает на аридные территории, в Калмыкии и Северном Дагестане вид отсутствует (рис. 99). Как уже отмечалось выше, этому виду свойственна значительная изменчивость. Если сравнивать копулятивные органы экземпляров из Крыма (рис. 17, 18, 25, 35, 36) и особей из Предкавказья и с Кавказа (рис. 19–24, 26–32, 33, 34, 37–46), наблюдаются некоторые отличия, в частности в размерах эмболюса (у кавказских и предкавказских самцов он явно длиннее) и семяземников (у крымских особей они больше). Отмечается изменчивость в форме медианных эпигинальных протоков. Наибольшие отличия от крымских экземпляров наблюдаются у особей из

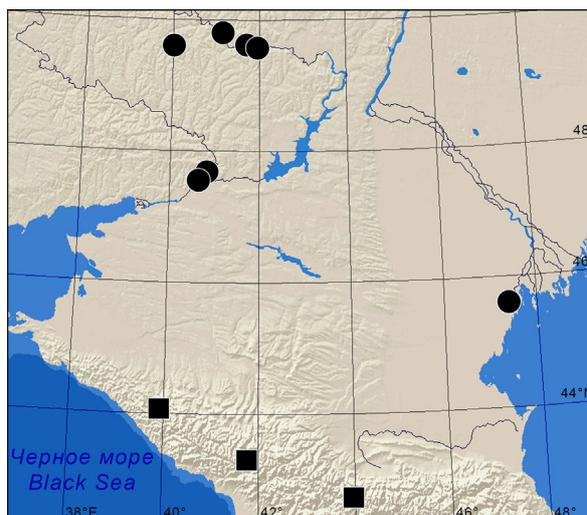


Рис. 100. Точки находок *Zelotes gallicus* (квадрат) и *Z. pseudogallicus* (круг) на Кавказе и в Предкавказье.

Fig. 100. Localities of *Zelotes gallicus* (square) and *Z. pseudogallicus* (circle) in the Caucasus and Ciscaucasia.

крайних кавказских популяций, у них же отмечается и значительная изменчивость. Например, среди самок из окрестностей Верхнего Фиагдона (Северная Осетия) встречаются особи как с типичной формой медианных эпигинальных протоков (рис. 67, 68, 71, 72), так и с отклоняющейся от типичной (рис. 65, 66, 71, 72). Нетипичная форма медианных протоков (рис. 73, 74) отмечена и у самки из Краснодарского края (кордон Черноречье Кавказского заповедника, высота около 800 м н.у.м.). У самцов наибольшая длина эмболюса наблюдалась у особей с кордона Черноречье Кавказского заповедника (Краснодарский край) (рис. 76) и из Северной Осетии (Тамиск – рис. 47, 48, Верхний Фиагдон – рис. 75). Реже изменчивость в форме медианных протоков эпигины отмечается в равнинных популяциях вида, что видно на примере самок из окрестностей х. Крымский Ростовской области (рис. 77, 78).

*Zelotes subterraneus* (рис. 99). В отличие от предыдущего вида в Предкавказье полностью отсутствует, а на Кавказе распространен на северном макросклоне Большого Кавказа на высотах свыше 1000 м н.у.м., вдоль побережья Черного моря, на южном макросклоне Большого Кавказа и на склонах Восточного Кавказа.

На северном макросклоне популяции *Z. subterraneus* и *Z. fuscus* обитают на небольшом расстоянии друг от друга; не исключено существование зон гибридизации этих двух близких видов. В кавказских популяциях *Z. subterraneus* также наблюдается изменчивость в длине эмболюса (рис. 49–53) и в форме медианных эпигинальных протоков (рис. 57–62). Ковблук [2006], рассматривая распространение *Z. subterraneus* на Украине, подчеркивает неопределенность границы между ареалами *Z. subterraneus* и *Z. fuscus*, указывая, что экземпляры *Z. subterraneus* из Полесья (Черниговская область Украины) отличаются более коротким эмболюсом от экземпляров из Австрии, Финляндии

и Ленинградской области России. При сравнении кавказских экземпляров *Z. subterraneus* с особями из Калужской области России наблюдается схожая картина. Эмболюс самцов из Калуги (рис. 54–56) явно короче такового кавказских экземпляров (рис. 49–53). Эпигины кавказских особей (рис. 57–62) характерны для вида [Grimm, 1982: 173, figs 6a–c; Ковблюк, 2006: 211, рис. 5.2], тогда как строение эпигины самки из Калуги (рис. 63, 64) значительно отличается от типичной формы. Grimm [Grimm, 1982: 173, figs 6d–e], рассматривая распространение и морфологию *Z. subterraneus* и *Z. apriciorum* (L. Koch, 1876) в Центральной Европе, отмечает, что вульвы типичных экземпляров *Z. subterraneus* характеризуются отчетливой дорсальной кривизной вводного протока. Форма этой кривизны может меняться, но дорсальный свод присутствует почти в любом случае; здесь же [Grimm, 1982: 173, figs 6a–e] приводятся рисунки вариаций в строении эпигины. У самки из Калужской области (рис. 63, 64) дорсальный свод вводного протока (медианного эпигинального протока) выражен слабо, возможно, это и является причиной путаницы при определении *Z. subterraneus* и *Z. fuscus* из пограничных районов распространения этих видов. Похожая картина наблюдается и в популяциях *Z. fuscus*, встречаются экземпляры с дорсальной кривизной вводного протока, однако эта кривизна выражена очень слабо; большей частью в кавказской популяции *Z. fuscus* такие особи встречаются на краю ареала.

*Zelotes dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** (рис. 99). Как уже отмечалось, вид очень близок к *Z. subterraneus*. В отличие от него обитает в узкой равнинной и предгорной полосе вблизи Каспийского моря. Не исключено, что указание *Z. subterraneus* для Муганской степи [Дунин, Мамедов, 1992] ошибочно и относится к *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.**

3. Близкородственные виды, ареалы которых расположены на значительных расстояниях друг от друга.

*Zelotes gallicus* (рис. 100). Малоизвестный вид. Достоверно известен из Юго-Западной Европы и Германии [Grimm, 1985; Senglet, 2004], в том числе с Пиренеев и Альп. Наши экземпляры по строению копулятивных органов соответствуют таковым на рисунках Сенгле [Senglet, 2004: 109, figs 65–67]. На Кавказе приурочен к альпийским лугам и пустошам. На юге Западной Европы встречается на высотах от 700 м н.у.м. (Пиренеи) до 2000 м н.у.м. (Андорра) [Senglet, 2004], в Германии в среднегорье найден на хорошо прогреваемых участках [Grimm, 1985].

*Zelotes pseudogallicus* (рис. 100). Очень близок к *Z. gallicus*, но на Кавказе не встречается, приурочен к равнинам Предкавказья и Северного Казахстана. Сухолюбивый вид, обитает в степях и полупустынях; в Западной Сибири (окрестности Тобольска), на северо-востоке своего ареала, обнаружен на ксерофитном склоне южной экспозиции коренной террасы Иртыша с полынно-злаковой растительностью [Есюнин, Стёпина, 2014].

4. Включает единственный вид *Zelotes electus* (рис. 98). В Предкавказье вид обычен и широко

распространен, заселяет степные участки, лесополосы, байрачные леса, луга [Пономарёв, Лебедева, 2014; Пономарёв, 2017], встречается в пустынных и полупустынных ландшафтах Дагестана [Пономарёв и др., 2011, 2017a]. В Европе вид редкий, приурочен к освещенным сухим участкам [Miller, 1967], степям, сухим лугам, дюнам [Nentwig et al., 2019]. На Кавказе встречается очень редко и локально.

Таким образом, из 9 видов *Zelotes* группы *subterraneus*, выявленных на Кавказе и в Предкавказье, 3 вида (*Z. egregius*, *Z. subterraneus*, *Z. gallicus*) на равнинах Предкавказья не встречаются. Вид *Z. pseudogallicus* приурочен к равнинным степным и полупустынным ландшафтам региона. Виды *Z. aurantiacus*, *Z. electus*, *Z. fuscus*, *Z. dagestanus* Ponomarev, **sp. n.** встречаются на Кавказе и в Предкавказье. Северный склон Сунженского хребта ограничивает распространение *Z. azshaganovae* из Предкавказья на Кавказ. На северном склоне Большого Кавказа на высотах 800–1000 м н.у.м. проходит граница между кавказскими популяциями *Z. fuscus* и *Z. subterraneus*.

## Благодарности

Авторы благодарны всем коллегам, предоставившим в наше распоряжение материал. Особую благодарность мы выражаем Н.М. Ковблюку (Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Крым, Россия) за ценные консультации таксономического характера.

Публикация подготовлена в рамках реализации госзадания ЮНЦ РАН, № гр. проекта АААА-А19-119011190176-7.

## Литература

- Абдурахманов Г.М., Алиева С.В. 2011. Итоги изучения фауны пауков (Aranei) Республики Дагестан. *Юг России: экология, развитие*. 1: 44–78. DOI: 10.18470/1992-1098-2011-1-44-66
- Абдурахманов Г.М., Пономарёв А.В., Алиева С.В. 2012. Пауки (Arachnida: Aranei) Республики Дагестан: видовой состав, распространение. Махачкала: ДГПУ: 220 с.
- Дунин П.М. 1989. Фауна и высотное распределение пауков (Arachnida, Aranei) азербайджанской части южного макросклона Большого Кавказа. В кн.: Фауна и экология пауков и скорпионов: Архнологический сборник. М.: Наука: 31–39.
- Дунин П.М., Мамедов А.А. 1992. Пауки хлопковых полей юго-восточной части Азербайджана. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*. 97(6): 53–61.
- Есюнин С.А., Ефимик В.Е. 1992. *Zelotes azshaganovae* sp. n. (Aranei, Gnaphosidae) с Южного Урала. *Зоологический журнал*. 71(4): 139–141.
- Есюнин С.А., Стёпина А.С. 2014. Фауна и биотопическое распределение пауков (Aranei) подзоны южной тайги Западной Сибири. *Вестник Пермского университета. Биология*. 4: 24–54.
- Кобзарь В.Ф., Пономарёв А.В., Данилов Р.Ю. 2012. Пауки (Arachnida, Aranei) в затухающих очагах непарного шелкопряда *Lymantria dispar* (L.) (Lepidoptera, Lymantriidae) в Краснодарском крае. В кн.: XIV съезд Русского энтомологического общества. Россия, Санкт-Петербург, 27 августа – 1 сентября 2012 г. Материалы съезда. СПб.: Галаника: 188.
- Ковблюк Н.М. 2006. *Zelotes kukushkini* sp. n. (Aranei, Gnaphosidae) и близкие виды в фауне Палеарктики. *Вестник зоологии*. 40(3): 205–217.
- Мартыновченко Ф.А., Михайлов К.Г. 2014. Пауки (Aranei) Тебердинского государственного заповедника: фауна и биотопическое распределение. *Евразийский энтомологический журнал*. 13(4): 355–371.

- Миноранский В.А. 1995. К фауне пауков агроценозов Нижнего Дона. *В кн.: Фауна и экология пауков*. 1994. Пермь: Пермский университет: 48–56.
- Миноранский В.А., Грамотенко В.П., Пономарёв А.В. 1977. Некоторые данные о распространении пауков в Ростовской области. *В кн.: Вопросы арахноэнтомологии*. Пермь: Пермский университет: 92–105.
- Миноранский В.А., Пономарёв А.В. 1984. Материалы по фауне пауков Калмыкии. *В кн.: Фауна и экология паукообразных*. Пермь: Пермский университет: 82–92.
- Михайлов К.Г. 2010. Новая синонимия в роде *Zelotes* (Aranei, Gnaphosidae). *Вестник зоологии*. 44(5): 420.
- Мхеидзе Т.С. 1997. Пауки Грузии (систематика, экология, зоогеографический обзор). Тбилиси: Тбилисский университет: 390 с.
- Овчаренко В.И. 1982. Систематический список пауков сем. Gnaphosidae (Aranei) европейской части СССР и Кавказа. *Энтомологическое обозрение*. 61(4): 830–844.
- Пономарёв А.В. 1981. К фауне и экологии пауков семейства Gnaphosidae (Aranei) полупустынной зоны европейской части СССР. *В кн.: Фауна и экология насекомых*. Пермь: Пермский университет: 54–68.
- Пономарёв А.В. 2007. Новые виды пауков (Aranei) с юго-востока Европы. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 3(1): 3–7. DOI: 10.23885/1814-3326-2007-3-1-3-7
- Пономарёв А.В. 2010. Пауки (Arachnida: Aranei) заповедника «Ростовский»: кадастр видов и особенности фауны. *В кн.: Мониторинг природных экосистем долины Маныча*. Труды ФГУ «Государственный природный заповедник «Ростовский». Вып. 4. Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ: 105–125.
- Пономарёв А.В. 2017. Пауки (Arachnida: Aranei) степных и остепненных местообитаний овражно-балочных экосистем долины Нижнего Дона. *В кн.: Труды Русского энтомологического общества*. Т. 88(1). Насекомые и паукообразные Приазовья. СПб.: Зоологический институт РАН: 118–131.
- Пономарёв А.В., Абдурахманов Г.М. 2014. Пауки (Aranei) побережья и островов северной части Каспия. *Юг России: экология, развитие*. 1: 76–121. DOI: 10.18470/1992-1098-2014-1-76-121
- Пономарёв А.В., Абдурахманов Г.М., Алиева С.В., Двадненко К.В. 2011. Пауки (Arachnida: Aranei) приморских и островных территорий Северного Дагестана. *Юг России: экология, развитие*. 4: 126–143. DOI: 10.18470/1992-1098-2011-4-126-143
- Пономарёв А.В., Алексеев С.К. 2018. Весенний аспект в напочвенной фауне пауков (Aranei) Богдинско-Баскунчакского заповедника. *Наука Юга России*. 14(3): 101–111. DOI: 10.7868/S25000640180311
- Пономарёв А.В., Алиев М.А., Хабиев Г.Н. 2017а. Пауки (Aranei) участка «Сарыкумские барханы» заповедника «Дагестанский». *В кн.: Труды государственного природного заповедника «Дагестанский»*. Вып. 13. Махачкала: АЛЕФ: 28–45.
- Пономарёв А.В., Белослудцев Е.А., Двадненко К.В. 2008. Пауки (Aranei) Нижнего Поволжья (Астраханская и Волгоградская области) с описанием новых таксонов. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 4(2): 163–185. DOI: 10.23885/1814-3326-2008-4-2-163-185
- Пономарёв А.В., Брагина Т.М., Шматко В.Ю. 2017б. Новые данные о пауках (Aranei) Наурузумского государственного природного заповедника (Костанайская область, Казахстан). *Кавказский энтомологический бюллетень*. 13(1): 3–10. DOI: 10.23885/1814-3326-2017-13-1-3-10
- Пономарёв А.В., Волкова Д.Д. 2013. Первые результаты изучения фауны пауков (Aranei) полуострова Абрау. *В кн.: Биоразнообразие государственного природного заповедника «Утриш»*. Научные труды. Т. 1. 2012. Ростов-на-Дону: Графити: 228–247.
- Пономарёв А.В., Ивлиев П.П. 2008. О фауне пауков (Aranei) дельты Дона. *Вестник Южного научного центра*. 4(1): 61–67. DOI: 10.23885/1813-4289-2008-4-1-61-67
- Пономарёв А.В., Ивлиев П.П. 2010. Аннотированный список пауков (Aranei) природного парка «Донской». *В кн.: Флора, фауна и микобиота природного парка «Донской»*. Ростов-на-Дону: Наш регион: 79–80, 89–98.
- Пономарёв А.В., Ковбляк Н.М., Чумаченко Ю.А., Волкова Д.Д. 2012. Предварительные данные по фауне пауков (Aranei) Республики Адыгея. *В кн.: Социально-гуманитарные и экологические проблемы развития современной Адыгеи: сборник научных статей*. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН: 447–481.
- Пономарёв А.В., Комаров Ю.Е. 2013. Предварительное обобщение материалов по фауне пауков (Aranei) Республики Северная Осетия-Алания. *В кн.: Труды Северо-Осетинского государственного природного заповедника*. Вып. 2. Владикавказ: Литера: 76–111.
- Пономарёв А.В., Комаров Ю.Е. 2015. Пауки (Aranei) Республики Южная Осетия. *Юг России: экология, развитие*. 10(1): 116–147. DOI: 10.18470/1992-1098-2015-1-116-147
- Пономарёв А.В., Лебедева Н.В. 2014. Пауки (Aranei) и некоторые их ценоотические связи в байрачных лесах Нижнего Дона. *Аридные экосистемы*. 20(2(59)): 74–86.
- Пономарёв А.В., Михайлов К.Г. 2007. Добавление к фауне пауков (Aranei) российского Кавказа. *В кн.: Труды Южного научного центра Российской академии наук*. Т. 3. Биоразнообразие и трансформация горных экосистем Кавказа. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН: 130–151.
- Пономарёв А.В., Полчанинова Н.Ю. 2006. Материалы по фауне пауков (Aranei) Белгородской области. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 2(2): 143–164. DOI: 10.23885/1814-3326-2006-2-2-143-164
- Пономарёв А.В., Пришутова З.Г. 2017. Герпетобионтные пауки (Aranei) острова Водный (озеро Маныч-Гудило). *Наука Юга России*. 13(2): 60–65. DOI: 10.23885/2500-0640-2017-13-2-60-65
- Пономарёв А.В., Прокопенко Е.В., Ивлиев П.П., Шматко В.Ю. 2016. Пауки (Aranei) побережья Таганрогского залива Азовского моря и дельты Дона. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 12(1): 3–28. DOI: 10.23885/1814-3326-2016-12-1-3-28
- Пономарёв А.В., Хныкин А.С. 2013. Пауки (Aranei) Волгограда и его окрестностей. *Юг России: экология, развитие*. 8(4): 109–136. DOI: 10.18470/1992-1098-2013-4-109-136
- Пономарёв А.В., Цветков А.С. 2004. Обобщенные данные о пауках (Aranei) заповедника «Ростовский». *В кн.: Биоразнообразие заповедника «Ростовский» и его охрана*. Труды Государственного природного заповедника «Ростовский». Вып. 3. Ростов-на-Дону: Донской издательский дом: 84–104.
- Пономарёв А.В., Цветков А.С. 2006. Новые и редкие виды пауков семейства Gnaphosidae (Aranei) с юго-востока Европы. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 2(1): 5–13. DOI: 10.23885/1814-3326-2006-2-1-5-13
- Пономарёв А.В., Цветкова Ю.А. 2003. Пауки (Aranei) территории Раздорского музея-заповедника. *В кн.: Историко-культурные и природные исследования на территории Раздорского этнографического музея-заповедника*. Вып. 1. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета: 167–208.
- Пономарёв А.В., Шохин И.В., Терсков Е.Н., Шматко В.Ю. 2018. Предварительные данные о фауне пауков (Aranei) Таманского полуострова и острова Тузла (Россия). *Кавказский энтомологический бюллетень*. 14(2): 121–129. DOI: 10.23885/181433262018142-121129
- Сейфулина Р.Р. 2008. Аранеофауна (Arachnida, Araneae) агроландшафтов Подмосковья и Прикубанской равнины. *Энтомологическое обозрение*. 87(3): 692–705.
- Спаский С.А. 1914. Пауки Донской области. II. *В кн.: Известия Донского политехнического института*. Отд. 2, т. 3, вып. 2. Новочеркасск: Изд-во Алексеевского Донского политехнического института: 85–97.
- Спаский С.А. 1937. Материалы к фауне пауков Черноморского побережья. *В кн.: Сборник научно-исследовательских работ Азово-Черноморского сельскохозяйственного института*. № 5. Новочеркасск: Знамя коммуны: 131–138.
- Azarkina G.N., Trilikauskas L.A. 2013. Spider fauna (Aranei) of the Russian Altai, part II: families Gnaphosidae, Hahniidae, Linyphiidae, Liocranidae and Lycosidae. *Евразийский энтомологический журнал*. 12(1): 51–67.
- Di Franco F. 2002. New data on four little-known species of the genus *Zelotes* Gistel, 1848 (Araneae, Gnaphosidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*. 12(4): 196–200.
- Evtushenko K.V., Polchaninova N.Yu., Eshyunin S.L. 2015. Distribution of the spider *Zelotes azsheganovae* (Aranei, Gnaphosidae) on the East European Plain. *Вестник зоологии*. 49(4): 305–310. DOI: 10.10151/vzoo-2015-0032
- Grimm U. 1982. Sibling species in the *Zelotes subterraneus*-group and description of 3 new species of *Zelotes* from Europe (Arachnida: Araneae: Gnaphosidae). *Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*. 25: 169–183.
- Grimm U. 1985. Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*. 26: 1–318.
- Khasayeva Sh.I., Huseynov E.F. 2017. To the study of gnaphosid spiders (Aranei: Gnaphosidae) of Western Azerbaijan with suggestion of two new synonyms. *Arthropoda Selecta*. 26(2): 125–132.

- Kovblyuk M., Marusik Yu., Omelko M. 2013. On four poorly known species of spiders (Araneae: Gnaphosidae and Lycosidae) described by T. Thorell from Crimea. *Acta Zoologica Bulgarica*. 65(4): 423–427.
- Kovblyuk M.M., Marusik Yu.M., Ponomarev A.V., Gnelitsa V.A., Nadolny A.A. 2011. Spiders (Arachnida: Aranei) of Abkhazia. *Arthropoda Selecta*. 20(1): 21–56. DOI: 10.15298/arthsel.20.1.03
- Lissner J., Chatzaki M. 2018. A new spider species, *Zelotes acarnanicus* sp. n. (Araneae: Gnaphosidae), from mainland Greece. *Arachnologische Mitteilungen*. 55: 57–59. DOI: 10.30963/aramit5510
- Logunov D.V., Penney D.A. 2004. Post-Colloquium Arachnological Trip to Ciscaucasia, Russia. *Newsletter of the British Arachnological Society*. 99: 4–5.
- Lohmander H. 1944. Vorläufige Spinnennotizen. *Arkiv för Zoologi*. 35(16): 1–21.
- Marusik Yu.M., Hippa H., Koponen S. 1996. Spiders (Araneae) from the Altai area, southern Siberia. *Acta Zoologica Fennica*. 201: 11–45.
- Marusik Yu.M., Rybalov L.B., Koponen S., Tanasevitch A.V. 2002. Spiders (Aranei) of Middle Siberia, an updated check-list with a special to the Mirnoye Field Station. *Arthropoda Selecta*. 2001. 10(4): 323–350.
- Mikhailov K.G. 2013. The spiders (Arachnida: Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotated checklist. *Arthropoda Selecta*. Supplement No. 3. Moscow: KMK Scientific Press Ltd.: 262 p.
- Mikhailov K.G., Mikhailova E.A. 2002. Altitudinal and biotopic distribution of the spider family Gnaphosidae in North Ossetia (Caucasus Major). In: *European Arachnology 2000. Proceeding of the European Colloquium of Arachnology*, Århus, Denmark, 17–22 July 2000. Aarhus: Aarhus University Press: 261–265.
- Miller F. 1967. Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung *Zelotes*, *Micaria*, *Robertus* und *Dipoena* nebst Beschreibung einiger neuen oder unvollkommen bekannten Spinnenarten. *Přírodovědné práce ústavů Československé Akademie Věd v Brně*. 1: 251–298.
- Nentwig W., Blick T., Gloor D., Hänggi A., Kropf C. 2019. Araneae. Version 02.2019. URL: <https://www.araneae.nmbe.ch> (дата обращения: 20.02.2019). DOI: 10.24436/1
- Otto S. 2018. Caucasian Spiders. A faunistic database on the spiders of the Caucasus. Version 08.2018. URL: <https://caucasus-spiders.info/> (дата обращения: 15.02.2019).
- Pkhakadze V. 2006. The spiders of Tbilisi valley (Arthropoda, Araneae): fauna, ecology, zoogeography. PhD Thesis. Tbilisi: Dshavakhishvili University: 153 p. (на грузинском).
- Platnick N.I., Murphy J.A. 1984. A revision of the spider genera *Trachyzelotes* and *Urozelotes* (Araneae, Gnaphosidae). *American Museum Novitates*. 2792: 1–30.
- Platnick N.I., Shadab M.U. 1983. A revision of the American spiders of the genus *Zelotes* (Araneae, Gnaphosidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*. 174: 97–192.
- Polchaninova N.Yu., Prokopenko E.V. 2013. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. *Arthropoda Selecta*. Supplement No. 2. Moscow: KMK Scientific Press Ltd.: 268 p.
- Polchaninova N.Yu., Prokopenko H.V. 2017. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. Addendum 1. 2013–2016. *Arthropoda Selecta*. Supplement No. 4. Moscow: KMK Scientific Press Ltd.: 115 p.
- Ponomarev A.V., Alekseev S.K., Kozminykh V.O., Shmatko V.Yu. 2017. Spiders (Arachnida: Aranei) of Stavropol Province, Russia. *Arthropoda Selecta*. 26(2): 155–173.
- Senglet A. 2004. Copulatory mechanisms in *Zelotes*, *Drassyllus* and *Trachyzelotes* (Araneae, Gnaphosidae), with additional faunistic and taxonomic data on species from southwest Europe. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*. 77(1–2): 87–119.
- Senglet A. 2011. New species in the *Zelotes tenuis*-group and new or little known species in other *Zelotes* groups (Gnaphosidae, Araneae). *Revue Suisse de Zoologie*. 118(3): 513–559.
- Simon E. 1914. Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 1<sup>re</sup> partie. Paris: N. Roret: 308 p.
- Spassky S.A. 1919. Die Spinnen des Dongebietes. II. *Zoologischer Anzeiger*. 50(6–7): 147–159.
- Thorell T. 1875. Verzeichniss südrussischer Spinnen. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. 11(2): 39–122.
- World Spider Catalog Version. 20.0. 2019. URL: <http://wsc.nmbe.ch> (дата обращения: 20.02.2019). doi: 10.24436/2

Поступила / Received: 7.03.2019

Принята / Accepted: 1.04.2019

## References

- Abdurakhmanov G.M., Alieva S.V. 2011. Results of studying the fauna of spiders (Aranei) Republic of Dagestan. *Yug Rossii: ekologiya, razvitie*. 1: 44–78 (in Russian). DOI: 10.18470/1992-1098-2011-1-44-66
- Abdurakhmanov G.M., Ponomarev A.V., Alieva S.V. 2012. Pauki (Arachnida: Aranei) Respubliki Dagestan: vidovoy sostav, rasprostraneniye [Spiders (Arachnida: Aranei) of the Republic of Dagestan: species composition, distribution]. Makhachkala: Dagestan State Pedagogical University; 220 p. (in Russian).
- Azarkina G.N., Trilikauskas L.A. 2013. Spider fauna (Aranei) of the Russian Altai, part II: families Gnaphosidae, Hahnidae, Linyphiidae, Liocranidae and Lycosidae. *Euroasian Entomological Journal*. 12(1): 51–67.
- Di Franco F. 2002. New data on four little-known species of the genus *Zelotes* Gistel, 1848 (Araneae, Gnaphosidae). *Bulletin of the British Arachnological Society* 12(4): 196–200.
- Dunin P.M. 1989. Fauna and altitudinal distribution of spiders (Arachnida, Aranei) of the Azerbaijan part of the southern macroslope of the Greater Caucasus. *In: Fauna i ekologiya paukov i skorpionov: Arakhnologicheskii sbornik [Fauna and ecology of spiders and scorpions: collection of articles on arachnology]*. Moscow: Nauka: 31–39 (in Russian).
- Dunin P.M., Mamedov A.A. 1992. Spiders of cotton fields of south-east part of Azerbaijan. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytateley prirody. Otdel biologicheskii*. 97(6): 53–61 (in Russian).
- Esyunin S.L., Efimik V.E. 1992. *Zelotes azsheganovae* sp. n. (Aranei, Gnaphosidae) from the south Ural. *Zoologicheskii Zhurnal*. 71(4): 139–141 (in Russian).
- Esyunin S.L., Styopina A.S. 2014. The fauna and biotopic distribution of the spiders (Aranei) in the southern taiga subzone of the West Siberia. *Vestnik Permskogo universiteta. Biologiya*. 4: 24–54 (in Russian).
- Evtushenko K.V., Polchaninova N.Yu., Esyunin S.L. 2015. Distribution of the spider *Zelotes azsheganovae* (Aranei, Gnaphosidae) on the East European Plain. *Vestnik zoologii*. 49(4): 305–310. DOI: 10.101515/vzoo-2015-0032
- Grimm U. 1982. Sibling species in the *Zelotes subterraneus*-group and description of 3 new species of *Zelotes* from Europe (Arachnida: Araneae: Gnaphosidae). *Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*. 25: 169–183.
- Grimm U. 1985. Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*. 26: 1–318.
- Khasayeva Sh.I., Huseynov E.F. 2017. To the study of gnaphosid spiders (Aranei: Gnaphosidae) of Western Azerbaijan with suggestion of two new synonyms. *Arthropoda Selecta*. 26(2): 125–132.
- Kobzar V.F., Ponomarev A.V., Danilov R.Yu. 2012. Spiders (Arachnida, Aranei) in focus of gypsy moth *Limantria dispar* (L.) (Lepidoptera, Lymantriidae) in Krasnodar Territory. *In: XIV s'ezd Russkogo entomologicheskogo obshchestva. Rossiya, Sankt-Peterburg, 27 avgusta – 1 sentyabrya 2012 g. Materialy s'ezda [XIV Congress of the Russian Entomological Society. Russia, Saint Petersburg, August 27 – September 1, 2012. Materials of the Congress]*. St Petersburg: 188 (in Russian).
- Koblyuk M.M. 2006. *Zelotes kukushkini* sp. n. (Aranei, Gnaphosidae) and Close Related Species from Palaearctic. *Vestnik zoologii*. 40(3): 205–217 (in Russian).
- Koblyuk M., Marusik Yu., Omelko M. 2013. On four poorly known species of spiders (Araneae: Gnaphosidae and Lycosidae) described by T. Thorell from Crimea. *Acta Zoologica Bulgarica*. 65(4): 423–427.
- Koblyuk M.M., Marusik Yu.M., Ponomarev A.V., Gnelitsa V.A., Nadolny A.A. 2011. Spiders (Arachnida: Aranei) of Abkhazia. *Arthropoda Selecta*. 20(1): 21–56. DOI: 10.15298/arthsel.20.1.03
- Lissner J., Chatzaki M. 2018. A new spider species, *Zelotes acarnanicus* sp. n. (Araneae: Gnaphosidae), from mainland Greece. *Arachnologische Mitteilungen*. 55: 57–59. DOI: 10.30963/aramit5510
- Logunov D.V., Penney D.A. 2004. Post-Colloquium Arachnological Trip to Ciscaucasia, Russia. *Newsletter of the British Arachnological Society*. 99: 4–5.
- Lohmander H. 1944. Vorläufige Spinnennotizen. *Arkiv för Zoologi*. 35(16): 1–21.
- Martynovchenko E.A., Mikhailov K.G. 2014. Spiders (Aranei) of Teberda State Reserve: fauna and biotopic distribution. *Euroasian Entomological Journal*. 13(4): 355–371 (in Russian).
- Marusik Yu.M., Hippa H., Koponen S. 1996. Spiders (Araneae) from the Altai area, southern Siberia. *Acta Zoologica Fennica*. 201: 11–45.
- Marusik Yu.M., Rybalov L.B., Koponen S., Tanasevitch A.V. 2002. Spiders (Aranei) of Middle Siberia, an updated check-list with a special to the Mirnoye Field Station. *Arthropoda Selecta*. 2001. 10(4): 323–350.
- Minoransky V.A. 1995. To the spider fauna of agrocoenoses of the Lower Don. *In: Fauna i ekologiya paukov [Spider Fauna and Ecology]*. 1994. Perm: Perm University: 48–56 (in Russian).
- Minoransky V.A., Gramotenko V.P., Ponomarev A.V. 1977. Some data on distribution of spiders in Rostov Region. *In: Voprosy arakhoentologii [Questions of arachnology and entomology]*. Perm: Perm University: 92–105 (in Russian).
- Minoransky V.A., Ponomarev A.V. 1984. Materials on the spider fauna of Kalmykia. *In: Fauna i ekologiya paukoobraznykh [Fauna and ecology of Arachnids]*. Perm: Perm University: 82–92 (in Russian).
- Mikhailov K.G. 2010. New synonymy in the genus *Zelotes* (Aranei, Gnaphosidae). *Vestnik zoologii*. 44(5): 420 (in Russian).
- Mikhailov K.G. 2013. The spiders (Arachnida: Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotated checklist. *Arthropoda Selecta. Supplement No. 3*. Moscow: KMK Scientific Press Ltd.: 262 p.
- Mikhailov K.G., Mikhailova E.A. 2002. Altitudinal and biotopic distribution of the spider family Gnaphosidae in North Ossetia (Caucasus Major). *In: European Arachnology 2000. Proceeding of the European Colloquium of Arachnology, Århus, Denmark, 17–22 July 2000*. Aarhus: Aarhus University Press: 261–265.
- Mkheidze T.S. 1997. Pauki Gruzii (sistematika, ekologiya, zoogeograficheskii obzor) [Spiders of Georgia (systematics, ecology, zoogeographical review)]. Tbilisi: Tbilisi University: 390 p. (in Georgian).
- Miller F. 1967. Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung *Zelotes*, *Micaria*, *Robertus* und *Dipoena* nebst Beschreibung einiger neuen oder unvollkommen bekannten Spinnenarten. *Přírodovědné práce ústavů Československé Akademie věd v Brně*. 1: 251–298.
- Nentwig W., Blick T., Gloor D., Hänggi A., Kropf C. 2019. Araneae. Version 02.2019. Available at: <https://www.araneae.nmbe.ch> (accessed 20 February 2019). DOI: 10.24436/1
- Otto S. 2018. Caucasian Spiders. A faunistic database on the spiders of the Caucasus. Version 08.2018. Available at: <https://caucasus-spiders.info/> (accessed 15 February 2019).
- Ovtsharenko V.I. 1982. A systematic list of the spider family Gnaphosidae (Aranei) of the European part of the USSR and the Caucasus. *Entomologicheskoe obozrenie*. 61(4): 830–844 (in Russian).
- Pkhakadze V. 2006. The spiders of Tbilisi valley (Arthropoda, Araneae): fauna, ecology, zoogeography. PhD Thesis. Tbilisi: Dshavakishvili University: 153 p. (in Georgian).
- Platnick N.L., Murphy J.A. 1984. A revision of the spider genera *Trachyzelotes* and *Urozelotes* (Araneae, Gnaphosidae). *American Museum Novitates*. 2792: 1–30.
- Platnick N.L., Shadab M.U. 1983. A revision of the American spiders of the genus *Zelotes* (Araneae, Gnaphosidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*. 174: 97–192.
- Polchaninova N.Yu., Prokopenko E.V. 2013. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. *Arthropoda Selecta. Supplement No. 2*. Moscow: KMK Scientific Press Ltd.: 268 p.
- Polchaninova N.Yu., Prokopenko H.V. 2017. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. Addendum 1. 2013–2016. *Arthropoda Selecta. Supplement No. 4*. Moscow: KMK Scientific Press Ltd.: 115 p.
- Ponomarev A.V. 1981. To the fauna and ecology of spiders of the family Gnaphosidae (Aranei) of the semidesert zone of European part of the USSR. *In: Fauna i ekologiya nasekomykh [Fauna and ecology of Insects]*. Perm: Perm University: 54–68 (in Russian).
- Ponomarev A.V. 2007. New spiders (Aranei) from the south-east of Europe. *Caucasian Entomological Bulletin*. 3(1): 3–7 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2007-3-1-3-7
- Ponomarev A.V. 2010. Spiders (Arachnida: Aranei) of the Rostovsky Reserve: a cadastre of species and features of the fauna. *In: Monitoring prirodnykh ekosistem doliny Manycha. Trudy FGU "Gosudarstvennyy prirodnyy zapovednik "Rostovskiy"*. Vyp. 4 [Monitoring of natural ecosystems of the Manych valley. Proceedings of the Federal State Institution "State Natural Reserve "Rostovskiy" Iss. 4]. Rostov-on-Don: North Caucasian Higher School Research Center of Southern Federal University: 105–125 (in Russian).
- Ponomarev A.V. 2017. Spiders (Arachnida: Aranei) of steppe and meadow-steppe habitats of gully and ravine ecosystems of the valley of the Don River lower reaches. *In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva. T. 88(1). Nasekomye i paukoobraznye Priazov'ya [Proceedings of the Russian Entomological Society. Vol. 88(1). Insects and arachnids of the Cis-Azov Region]*. St Petersburg: Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences: 118–131 (in Russian).
- Ponomarev A.V., Abdurakhmanov G.M. 2014. Spiders (Aranei) of North Caspian coast and islands. *Yug Rossii: ekologiya, razvitie*. 1: 76–121 (in Russian). DOI: 10.18470/1992-1098-2014-1-76-121

- Ponomarev A.V., Abdurakhmanov G.M., Alieva S.V., Dvadenko K.V. 2011. Spiders (Arachnida: Aranei) of seaside and island territories of northern Dagestan. *Yug Rossii: ekologiya, razvitie*. 4: 126–143 (in Russian). DOI: 10.18470/1992-1098-2011-4-126-143
- Ponomarev A.V., Alekseev S.K. 2018. Spring aspect in the ground fauna of spiders (Aranei) of the Bogdo-Baskunchak Nature Reserve. *Nauka Yuga Rossii*. 14(3): 101–111 (in Russian). DOI: 10.7868/S25000640180311
- Ponomarev A.V., Alekseev S.K., Kozminykh V.O., Shmatko V.Yu. 2017. Spiders (Arachnida: Aranei) of Stavropol Province, Russia. *Arthropoda Selecta*. 26(2): 155–173.
- Ponomarev A.V., Aliev M.A., Khabiev G.N. 2017. Spiders (Aranei) of the “Sarykum sand dune” site of the Nature Reserve “Dagestanskiy”. In: *Trudy gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika “Dagestanskiy”*. Vyp. 13 [Proceedings of the State Nature Reserve “Dagestanskiy”. Iss. 13]. Makhachkala: Alef: 28–45 (in Russian).
- Ponomarev A.V., Belosludtsev E.A., Dvadenko K.V. 2008. Spiders (Aranei) of the Lower Volga region (Astrakhan and Volgograd Areas of Russia) with the description of new taxa. *Caucasian Entomological Bulletin*. 4(2): 163–185 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2008-4-2-163-185
- Ponomarev A.V., Bragina T.M., Shmatko V.Yu. 2017. New data on spiders (Aranei) of the Naurzum State Natural Reserve (Kostanay Region, Kazakhstan). *Caucasian Entomological Bulletin*. 13(1): 3–10 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2017-13-1-3-10
- Ponomarev A.V., Ivliev P.P. 2008. The fauna of spiders (Aranei) in the Delta of Don. *Vestnik Yuzhnogo nauchnogo tsentra*. 4(1): 61–67 (in Russian). DOI: 10.23885/1813-4289-2008-4-1-61-67
- Ponomarev A.V., Ivliev P.P. 2010. An annotated list of spiders (Aranei) of the Natural Park “Donskoy”. In: *Flora, fauna i mikrobiota prirodnogo parka “Donskoy”* [Flora, fauna and microbiota of the Nature Park “Donskoy”]. Rostov-on-Don: Nash region: 79–80, 89–98 (in Russian).
- Ponomarev A.V., Khnykin A.S. 2013. Spiders (Aranei) of Volgograd City and its environs. *Yug Rossii: ekologiya, razvitie*. 8(4): 109–136 (in Russian). DOI: 10.18470/1992-1098-2013-4-109-136
- Ponomarev A.V., Komarov Yu.E. 2013. Preliminary review of materials on the fauna of spiders (Aranei) of the Republic of North Ossetia-Alania. In: *Trudy Severo-Osetinskogo gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika* [Proceedings of the North Ossetian State Natural Reserve]. Vyp. 2: 76–111 (in Russian).
- Ponomarev A.V., Komarov Yu.E. 2015. Spiders (Aranei) of the Republic of South Ossetia. *Yug Rossii: ekologiya, razvitie*. 10(1): 116–147 (in Russian). DOI: 10.18470/1992-1098-2015-1-116-147
- Ponomarev A.V., Kovblyuk N.M., Chumachenko Yu.A., Volkova D.D. 2012. Preliminary data on the fauna of spiders (Aranei) of the Republic of Adygea. In: *Sotsial'no-gumanitarnyye i ekologicheskiye problemy razvitiya sovremennoy Adygei: sbornik nauchnykh statey* [Social-humane and ecological problems of development of contemporary Adygea: collection of scientific papers]. Rostov-on-Don: Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences: 447–481 (in Russian).
- Ponomarev A.V., Lebedeva N.V. 2014. Spiders (Aranei) and some of their cenotic links in gull forests of the Lower Don River. *Arid ecosystems*. 4(2): 107–118. DOI: 10.1134/S2079096114020085
- Ponomarev A.V., Mikhailov K.G. 2007. Addition to fauna of spiders (Aranei) of the Russian Caucasus. In: *Trudy Yuzhnogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*. T. 3. Bioraznoobrazie i transformatsiya gornyykh ekosistem Kavkaza [Studies of the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences. Issue 3. Biodiversity and transformation of mountain ecosystems of Caucasus]. Rostov-on-Don: Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences: 130–151 (in Russian).
- Ponomarev A.V., Polchaninova N.Yu. 2006. The materials on the fauna of spiders (Aranei) of Belgorod area. *Caucasian Entomological Bulletin*. 2(2): 143–164 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2006-2-2-143-164
- Ponomarev A.V., Prishutova Z.G. 2017. Terrestrial spiders (Aranei) of Vodnyi Island (Manych-Gudilo Lake). *Nauka Yuga Rossii*. 13(2): 60–65 (in Russian). DOI: 10.23885/2500-0640-2017-13-2-60-65
- Ponomarev A.V., Prokopenko E.V., Ivliev P.P., Shmatko V.Yu. 2016. Spiders (Aranei) of the coast of Taganrog Bay (the Sea of Azov) and the Don River delta. *Caucasian Entomological Bulletin*. 12(1): 3–28 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2016-12-1-3-28
- Ponomarev A.V., Shokhin I.V., Terskov E.N., Shmatko V.Yu. 2018. The preliminary data on the fauna of spiders (Aranei) of the Taman Peninsula and Tuzla Island (Russia). *Caucasian Entomological Bulletin*. 14(2): 121–129 (in Russian). DOI: 10.23885/181433262018142-121129
- Ponomarev A.V., Tsvetkov A.S. 2004. The generalized data on spiders (Aranei) of the Nature Research “Rostovskiy”. In: *Bioraznoobrazie zapovednika “Rostovskiy” i ego okhrana. Trudy Gosudarstvennogo Zapovednika “Rostovskiy”*. Vyp. 3 [Biodiversity of the “Rostovskiy” Reserve and its protection. Proceedings of the State Nature Reserve “Rostovskiy”. Iss. 3]. Rostov-on-Don: Don Publishing House: 84–104 (in Russian).
- Ponomarev A.V., Tsvetkov A.S. 2006. New and rare spiders of family Gnaphosidae (Aranei) from a southeast of Europe. *Caucasian Entomological Bulletin*. 2(1): 5–13 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2006-2-1-5-13
- Ponomarev A.V., Tsvetkova Yu.A. 2003. Spiders (Aranei) of the Razdorskiy Museum-Reserve. In: *Istoriko-kulturnye i prirodnye issledovaniya na territorii Razdorskogo etnographicheskogo muzeya-zapovednika*. Vyp. 1 [Historical, cultural and natural studies on the territory of the Razdorskiy ethnographic museum-reserve. Iss. 1]. Rostov-on-Don: Rostov University: 167–207 (in Russian).
- Ponomarev A.V., Volkova D.D. 2013. The first results of the study of spiders (Aranei) fauna of the Abrau Peninsula. In: *Bioraznoobrazie gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika “Utrish”*. Nauchnye trudy. T. 1. 2012 [Biodiversity of the State Natural Reserve “Utrish”. Scientific works. Vol. 1. 2012]. Rostov-on-Don: Grafiti: 228–247 (in Russian).
- Seifulina R.R. 2008. The fauna of spiders (Arachnida, Araneae) in agricultural landscapes of the Moscow area and the Kuban Plain. *Entomological Review*. 88(6): 730–743. DOI: <https://doi.org/10.1134/S0013873808060122>
- Senglet A. 2004. Copulatory mechanisms in *Zelotes*, *Drassyllus* and *Trachyzelotes* (Araneae, Gnaphosidae), with additional faunistic and taxonomic data on species from southwest Europe. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*. 77(1–2): 87–119.
- Senglet A. 2011. New species in the *Zelotes tenuis*-group and new or little known species in other *Zelotes* groups (Gnaphosidae, Araneae). *Revue Suisse de Zoologie*. 118(3): 513–559.
- Simon E. 1914. Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 1<sup>re</sup> partie. Paris: N. Roret: 308 p.
- Spassky S.A. 1914. Spiders of the Don Region. II. In: *Izvestiya Donskogo politeknicheskogo instituta*. Otd. 2, t. 3, vyp. 2 [News of the Don Polytechnic Institute. Section 2, Vol. 3, Iss. 2]. Novocheerkassk: Alekseevskiy Don Polytechnic Institute: 85–97 (in Russian).
- Spassky S.A. 1919. Die Spinnen des Dongebietes. II. *Zoologischer Anzeiger*. 50(6–7): 147–159.
- Spassky S.A. 1937. Materials to the spider fauna of the Black Sea coast. In: *Sbornik nauchno-issledovatel'skikh rabot Azovo-Chernomorskogo sel'skokhozyaystvennogo instituta*. No. 5 [Collection of research works of the Azov-Black Sea Agricultural Institute. No 5]. Novocheerkassk: Znanya kommuny: 131–138 (in Russian).
- Thorell T. 1875. Verzeichniss südrußischer Spinnen. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. 11(2): 39–122.
- World Spider Catalog. Version 20.0. 2019. Available at: <http://wsc.nmbc.ch> (accessed 20 February 2019). DOI: 10.24436/2