

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАХОДОК СИНАНТРОПНЫХ ПАУКОВ-ОХОТНИКОВ (ARANEI, SPARASSIDAE) С КОММЕНТАРИЯМИ О ВИДОВОМ СОСТАВЕ СЕМЕЙСТВА В КРЫМУ *

Надольный А. А.¹, Емец М. Д.²

¹ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН»,
г. Севастополь, Российская Федерация,
e-mail: nadolnyanton@ibss-ras.ru

²Независимый исследователь, г. Евпатория, Российская Федерация

Аннотация: На основании собранных образцов и фоторегистраций отмечен новый для фауны Крыма вид пауков-охотников. Даны сравнительные иллюстрации копулятивных органов самцов и самок этого вида из разных мест его ареала. Обсуждается состав семейства Sparassidae в Крыму.

Ключевые слова: Araneae, *Olios*, экзотический вид, интродукция, географическая изменчивость, гражданская наука

Введение

В течение последних нескольких лет в социальных сетях (ВКонтакте и iNaturalist) появлялись сообщения о находках крупных пауков из семейства Sparassidae в различных населённых пунктах Крыма. На основании фотографий, сделанных очевидцами, предполагалось, что эти находки относятся к виду *Olios sericeus* (Kroneberg, 1875). Соавтором данного сообщения собраны самцы и самка, которые были сопоставлены с доступными нам экземплярами вида *O. sericeus* из Средней Азии, откуда он был описан. Это позволило окончательно определить видовую принадлежность и идентичность обсуждаемых пауков.

Материал и методы

Материалом для данной работы послужили собранные экземпляры пауков из Крыма, Туркменистана и Таджикистана, а также фотографии пауков *in situ*, взятые из социальных сетей ВКонтакте [Все животные ...] и iNaturalist [iNaturalist ...].

Изученные экземпляры хранятся в Зоологическом музее Московского государственного университета (ZMMU) и в Национальной арахнологической коллекции Крымского федерального университета (TNU).

Для детального исследования копулятивные органы были отделены и выварены в 10%-ном растворе калиевой щёлочи, затем помещены в глицерин на предметное стекло с лункой. Фотографии выполнены камерой Canon EOS 550D, совмещённой с микроскопами МБС-1 и Olympus CX41, в ФИЦ ИнБЮМ (Севастополь). Полученные снимки обработаны в программах Helicon Focus 7.0.2. и CorelDRAW 11.

Результаты

Olios Walckenaer, 1837

Olios sericeus (Kroneberg, 1875)

Рис. 1 А–Г, 2 А–С

Sparassus sericeus Kroneberg, 1875: 28, табл. 3, рис. 19 (♂♀).

Olios sericeus: Jager, Otto, 2007: 20, figs. 1–16 (♂♀).

Olios sericeus: Moradmand et al., 2015: 78, figs. 1A–E, 2A–C (♂♀).

*Работа А. Н. выполнена в соответствии с госзаданием ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН», регистрационный номер 124022400148-4.

Типовые экземпляры: *Sparassus sericeus* Kroneberg, 1875: 1 ♂ 1 ♀ (ZMMU Ta-4291), «Туркестанская учёная экспедиция Императорского общества любителей естествознания. Федченко. Туркестанский край», синтипы, исследованы (рис. 2 А–D, М).

Изученный материал. Россия: 1 subad. ♂ (TNU 10319), Крым, Первомайский р-н, с. Степное, в доме, пойман juv. IV.2022, через месяц перелинял в subad., Т. Стефанович; 1 ♂ (TNU 10320), Крым, Евпатория, пересечение улиц Льва Толстого и Мориса Тореза, на заборе, 16.III.2024, М. Емец (рис. 1 Е); 1 ♀ (TNU 10321), там же, поймана subad. 3.IV.2024, через месяц перелиняла в половозрелую (рис. 1 F, 2 Q–S); 1 ♂ (TNU 10322), там же, 3.IV.2024 (рис. 2 E–L); 1 juv. (TNU 10323), там же, 8.IV.2024; 1 ♂ 1 subad. ♀ (TNU 10324), там же, 10.IV.2024. Таджикистан: 1 ♀ (TNU 10325), Худжанд, 40°18'43.48"N, 69°39'31.45"E, 7.X.2011, сборщик неизвестен (рис. 1 G, 2 N–P).

Фоторегистрации. Крым: 1 ♀, Севастополь, на стене, вечером, 6.VII.2022 (рис. 1 А; <https://www.inaturalist.org/people/filarina>); 1 ♀, Симферополь, на автомобиле, 10.V.2024 (рис. 1 В; Т. Тулякова, https://vk.com/fauna_crimea); 1 subad. ♂, Первомайский р-н, с. Степное, в доме, на потолке, 19.II.2022 (рис. 1 С; А. Стефанович, https://vk.com/fauna_crimea); 1 ♂, Судакский р-н, с. Богатовка, на заборе, вечером, 28.III.2020 (рис. 1 D; Б. Погадаев, https://www.inaturalist.org/people/bogdan_mag).

Дополнение к описанию. Крымские экземпляры соответствуют переописанию *O. sericeus* [Jager, Otto, 2007]. Были выявлены несколько особенностей, которые ранее не отмечались. Самец: у основания тегулярного отростка (*Ta*) имеется дополнительный отросток (*Ap*) клиновидной формы, который скрыт с вентральной стороны и хорошо виден на расправленном бульбусе (рис. 2 K–L); на дорсальной стороне тегулярного отростка имеется выступ (отмечен знаком *) (рис. 2 J, 2 L); конец эмболюса (*Em*) прилегает к кондуктору (*Cn*) (рис. 2 L). Самка: у некоторых особей ширина воротника эпигины (*Ec*) трижды укладывается в ширину вульвы (*Vu*) (рис. 2 Q–R).

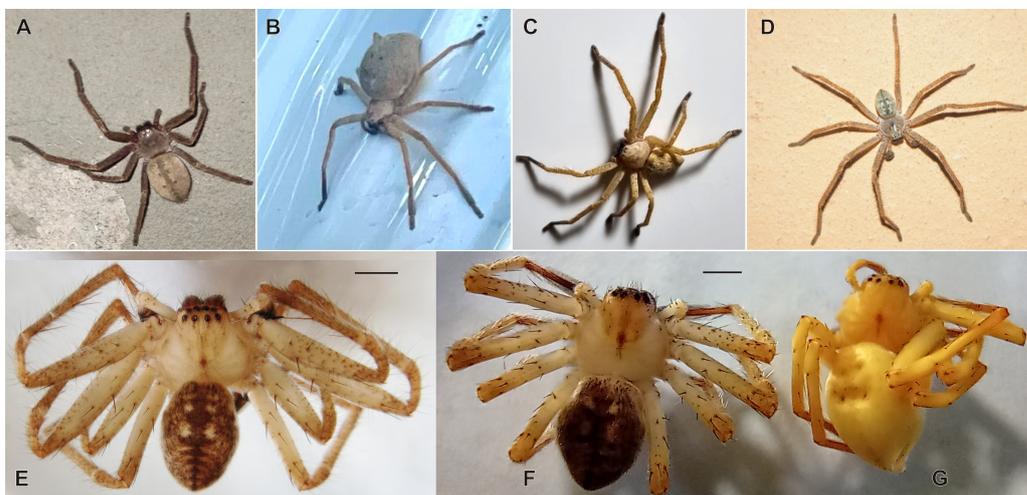


Рис. 1. Габитус *Olios sericeus* из Крыма (А–F) и Таджикистана (G). Самки (А–В, F–G), самцы (С–Е). Масштаб (E–G) 2 мм

Распространение. Нативный ареал *O. sericeus*, скорее всего, находится в Средней Азии, откуда он и был описан [Кронеберг, 1875]. Вид известен с юга европейкой части России, Грузии, Армении, Азербайджана, Ирана, Афганистана, Казахстана, Узбекистана, Туркменистана, Киргизии и Таджикистана [Mikhailov, 2013; Moradmand, Mirshamsi, Hula, 2015; Пономарёв, 2022; Araneae. Spiders ... ; наши данные]. Отмечен случай обнаружения *O. sericeus* в Чувашской Республике России [Борисова, Димитриев, 2022]. Крым является самой западной частью известного ареала *O. sericeus*.

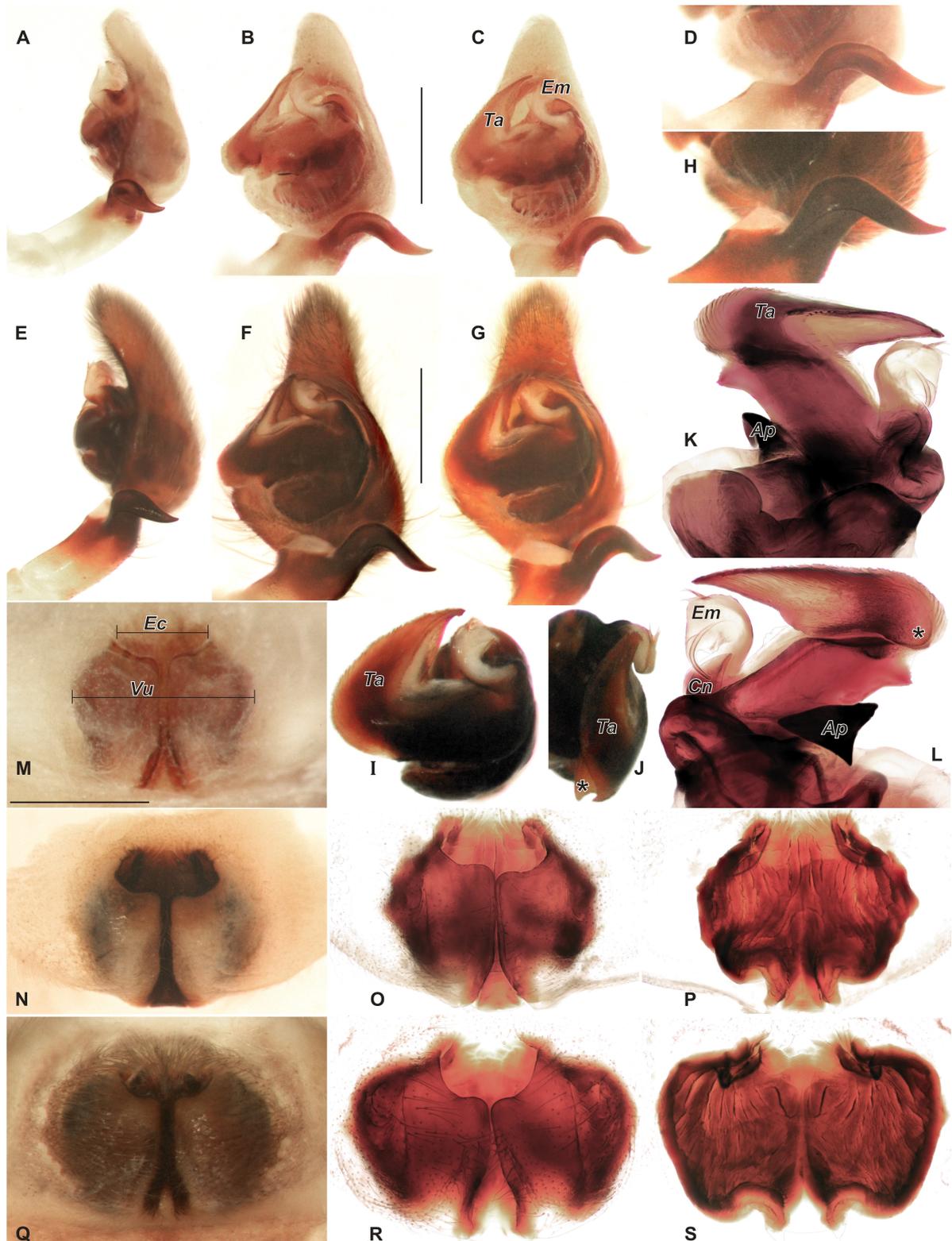


Рис. 2. Копулятивные органы *Olios sericeus*. Синтипы *Sparassus sericeus* (A–D, M), экземпляры из Крыма (E–L, Q–S) и Таджикистана (N–P). Пальпа самца, ретролатерально, вентро-ретролатерально и вентрально (A–C, E–G); ретролатеральный отросток голени пальпы, латерально (D, H); бульбус, вентрально и пролатерально (I–J); расправленный бульбус, вентрально и дорсально (K–L); эпигина, вентрально (M–N, Q); вываренная эпигина, вентрально (O, R); вываренная вульва, дорсально (P, S). Обозначения см. в тексте. Масштаб 1 мм

Обсуждение

Ранее из Крыма было отмечено два вида семейства Sparassidae — это *Micrommata virescens* (Clerck, 1757) и *Eusparassus walckenaeri* (Audouin, 1826) [Ковблюк, Кастрыгина, 2015]. Ареал *M. virescens* транспалеарктический полизональный. В Крыму этот вид обычен, он распространён в горах и на южном берегу. Ареал *E. walckenaeri* западнопалеарктический субтропический. В настоящее время считается маловероятным, что этот вид обитает в Крыму, откуда он известен по единственной самке, пойманной более 160 лет назад. На основании этого экземпляра изначально был описан вид *Sparassus validus* Thorell, 1875. Некоторые авторы высказывали сомнения по поводу происхождения этого экземпляра из Крыма, считая, что в первоописании и на этикетке голотипа указано «Taur.», что следует относить к Таврским горам в Турции, а не к Крыму [Moradmand, Jager, 2012]. На самом деле на этикетке голотипа, хранящегося в зоомузее Университета Хельсинки, указано буквально следующее: «Mus. Zool. Helsingfors. Sparassus validus Thor. Aranea Taur. merid. Nordmann [Eut. etiketti № 232]» [Arachnida and ...]. В работе Т. Торелля в качестве типового местонахождения для *S. validus* отмечена «Tauria meridionalis», что соответствует именно Крыму, а сборщиком материала указан А. Нордманн, который провёл несколько длительных ботанико-зоологических экспедиций в Крыму, но никогда не посещал Анатолию [Thorell, 1875; Пузанов, 1969]. В дальнейшем, на основании повторного изучения типового материала, название *S. validus* было признано младшим синонимом названия *E. walckenaeri* [Levy, 1989]. Случаи с «забытыми» видами, описанными Т. Тореллем по сборам А. Нордманна из Крыма, рассмотрены в литературе [Kovblyuk, Marusik, Omelko, 2013; Nadolny, 2018]. Поэтому мы считаем присутствие вида *E. walckenaeri* (= *S. validus*) на полуострове возможным.

Обнаруженный в Крыму *O. sericeus* заметно отличается от двух других представителей семейства Sparassidae, ранее указанных для этой территории, как по внешнему виду, так и по строению копулятивных органов [Araneae. Spiders ...]. Поэтому мы уверенно связываем находки *O. sericeus* в Евпатории с фоторегистрациями пауков-охотников из других населённых пунктов Крыма. Обстоятельства всех обнаружений этого вида схожи: пауки найдены в антропогенных биотопах, на стенах строений и заборах, чаще в ночное время суток. В Евпатории, в марте и апреле, встречались особи разных жизненных стадий (ювенильные, субадультные, половозрелые), что, вместе с регистрациями из других мест, свидетельствует об успешной интродукции *O. sericeus* в Крым.

Первая известная нам находка *O. sericeus* в Крыму была сделана в 2020 г. (рис. 1 D). Поскольку этот крупный вид пауков ранее на полуострове не был замечен, мы предполагаем, что его вселение произошло в течение последнего десятилетия. В пользу этого свидетельствует тот факт, что в Украине этот вид до сих пор не найден, в то время как на юге европейской части России он зарегистрирован во многих местах [iNaturalist ...]. Таким образом, непреднамеренная интродукция могла произойти после 2014 года с увеличением транспортного оборота, в первую очередь с Краснодарским краем.

Интерес представляют различия между крымскими и азиатскими экземплярами *O. sericeus* (рис. 2 A–S [Jager, Otto, 2007, figs 6–14; Moradmand, Mirshamsi, Hula, 2015, figs 1–2]). У самки из Крыма отношение ширины воротника эпигины (*Ec*) к ширине вульвы (*Vu*) составляет 0.4, в то время как у синтипов и экземпляров из Грузии, Ирана, Узбекистана и Таджикистана этот показатель равен 0.5–0.6, то есть у крымского экземпляра вульва заметно шире, чем в остальных описанных случаях. У самцов из Крыма свободная часть цимбиума (*Cy*) немного длиннее, чем у азиатских. Возможно, отмеченные отличия в пропорциях копулятивных органов маркируют западные популяции *O. sericeus*.

Заключение

Olios sericeus — натурализовавшийся в Крыму синантропный вид. Это третий вид пауков из семейства Sparassidae, отмеченный на полуострове. Голотип *S. validus* происходит из Крыма. В настоящее время обитание в Крыму вида *E. walckenaeri* (= *S. validus*) нуждается в подтверждении.

Благодарности. Выражаем свою признательность К. Г. Михайлову (Зоомузей МГУ) за предоставление типовых экземпляров *O. sericeus* в наше распоряжение, А. Замани (Зоомузей Университета Турку) за помощь в поиске информации о голотипе *S. validus*, а также лицам, поделившимся фотографиями *O. sericeus* из Крыма.

Список литературы

1. Борисова Н. В., Димитриев А. В. О находке *Olios sericeus* (Kroneberg, 1875) (Araneae: Sparassidae) в Чувашской Республике // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. – 2022. – Вып. 69. – С. 72.
2. Все животные Крыма : группа Вконтакте. – URL: https://vk.com/fauna_crimea (дата обращения: 10.09.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. Ковблюк Н. М., Кастрыгина З. А. Обновлённый каталог пауков (Arachnida, Aranei) Крыма // Українська ентомофауністика. – 2015. – Т. 6, № 2. – С. 1–81.
4. Кронеберг А. И. Путешествие в Туркестан А. П. Федченко. Пауки. Araneae // Известия Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. – 1875. – Т. 19, вып. 3. – С. 1–55.
5. Пономарёв А. В. Пауки (Arachnida: Aranei) юго-востока Русской равнины: каталог, особенности фауны. – Ростов-на-Дону : Изд-во ЮНЦ РАН, 2022. – 640 с. – URL: https://www.ssc-ras.ru/editions/pauki_arachnida_aranei_yugo-vostoka_russkoi_ravniny_katalog_oso/ (дата обращения: 10.09.2024).
6. Пузанов И. И. Александр Давидович Нордман (1803–1866). – Москва : Наука, 1969. – 83 с. – (Научно-биографическая серия).
7. Arachnida and Myriapoda (Luomus) : collection // LAJ.FI / Finnish Biodiversity Inform. Facility. – URL: <http://id.luomus.fi/HLB.20492> (accessed: 10.09.2024).
8. Araneae. Spiders of Europe : site / ed. by W. Nentwig et al. – 2024. – URL: <https://www.araneae.nmbe.ch> (accessed: 12.09.2024).
9. iNaturalist : social network. – URL: <https://www.inaturalist.org> (accessed: 10.09.2024). – Access mode: for registered users.
10. Jager P., Otto S. New records of *Olios sericeus* (Kroneberg 1875) with notes on its taxonomy and biogeography (Araneae: Sparassidae: Sparassinae) // Revista Iberica de Aracnologia. – 2007. – Vol. 14. – P. 19–24.
11. Kovblyuk M., Marusik Yu., Omelko M. On four poorly known species of spiders (Araneae: Gnaphosidae and Lycosidae) described by T. Thorell from Crimea // Acta Zoologica Bulgarica. – 2013. – Vol. 65, no. 4. – P. 423–427.
12. Levy G. The family of huntsman spiders in Israel with annotations on species of the Middle East (Araneae: Sparassidae) // Journal of Zoology. – 1989. – Vol. 217, iss. 1. – P. 127–176. – <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1989.tb02480.x>
13. Mikhailov K. G. The spiders (Arachnida, Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotated checklist / Zoological Museum of Moscow State University. – Moscow : KMK Scientific Press Ltd., 2013. – 262 p. – (Arthropoda Selecta ; suppl. no. 3).

14. Moradmand M., Jager P. Taxonomic revision of the huntsman spider genus *Eusparassus* Simon, 1903 (Araneae: Sparassidae) in Eurasia // Journal of Natural History. – 2012. – Vol. 46, iss. 39/40. – P. 2439–2496. – <https://doi.org/10.1080/00222933.2012.707249>
15. Moradmand M., Mirshamsi O., Hula V. New records of the huntsman spider genus *Olios* (Araneae: Sparassidae) from Iran, Iraq and Afghanistan // Zoology in the Middle East. – 2015. – Vol. 61, iss. 1. – P. 76–80. – <https://doi.org/10.1080/09397140.2014.985505>
16. Nadolny A. A. Lost and found: *Alopecosa krynickii* (Araneae: Lycosidae) in the Crimea // Zootaxa. – 2018. – Vol. 4394, iss. 4. – P. 594–599. – <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4394.4.11>
17. Thorell T. Verzeichniss südrussischer Spinnen // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. – 1875. – T. 11, no. 2. – P. 39–122.

IDENTIFICATION OF SYNANTHROPIC HUNTSMAN SPIDER FINDINGS (ARANEI, SPARASSIDAE) WITH NOTES ON THE SPECIES COMPOSITION IN CRIMEA

Nadolny A. A.¹, Yemets M. D.²

¹A. O. Kovalevsky Institute of Biology of the Southern Seas of RAS, Sevastopol, Russian Federation,
e-mail: nadolnyanton@ibss-ras.ru

²Independent researcher, Evpatoriya, Russian Federation

Abstract: Based on collected specimens and photographic records, we discuss the occurrence of the huntsman spider *Olios sericeus* (Kroneberg, 1875) in several cities and villages in Crimea. The species range extends from the southern part of European Russia to Kyrgyzstan and from Kazakhstan to Iran. Crimea represents the westernmost part of the known distribution of *O. sericeus*. Our material is illustrated and compared with the syntypes of *O. sericeus* and published data. Crimean and Asian specimens show differences in the details of their copulatory organs. In particular, in female specimen from Crimea, the vulva is three times wider than the epigynal collar, while in females from Asia, it is twice as wide; in males from Crimea, the cymbium is longer than in those from Asia. These variations may indicate distinct western populations of *O. sericeus*. This is the third species of huntsman spider recorded in Crimea. Previously, two species were documented on the peninsula: *Micrommata virescens* (Clerck, 1757), which is common in the Crimean Mountains, and *Eusparassus walckenaeri* (Audouin, 1826), which is enigmatic in Crimea, known only from a single female collected more than 160 years ago. Re-examination of the holotype and labels of *Sparassus validus* Thorell, 1875 (now a junior synonym of *E. walckenaeri*) confirms the origin of this specimen from Crimea: «Mus. Zool. Helsingfors. Sparassus validus Thor. Aranea Taur. merid. Nordmann. [Eut. etiketti № 232]» [Arachnida and ...]. This means that the holotype of *S. validus* was collected in «Tauria meridionalis» (=Crimea) by A. Nordmann. The same is written in the original description by T. Thorell. The presence of *E. walckenaeri* in the Crimean fauna currently requires confirmation.

Keywords: Araneae, *Olios*, alien species, introduction, establishment, geographical variability, citizen science

Сведения об авторах

Надольный Антон Александрович	кандидат биологических наук, старший научный сотрудник отдела экологии бентоса, ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского РАН», просп. Нахимова, 2, Севастополь, 299011, Российская Федерация, nadolnyanton@ibss-ras.ru
-------------------------------------	---

Емец Михаил Дмитриевич	ученик МБОУ «Гимназия № 8», ул. Сытникова, 22, Евпатория, 297406, Российская Федерация
------------------------------	--

*Поступила в редакцию 18.09.2024 г.
Принята к публикации 17.10.2024 г.*