

Новые виды пауков (Aranei) с юго-востока Европы

New spiders (Aranei) from the south-east of Europe

А.В. Пономарёв
A.V. Ponomarev

Южный научный центр РАН, пр. Чехова, 41, Ростов-на-Дону 344006 Россия

South Scientific Centre of RAS, Tchekhov str., 41, Rostov-on-Don 344006 Russia. E-mail: ponomarev1952@mail.ru

Ключевые слова: пауки, юг европейской части России, Западный Казахстан, новые виды.

Key words: spiders, European part of Russia, Western Kazakhstan, new species.

Резюме. Приводятся иллюстрированные описания 6 новых видов пауков из семейств Lycosidae, Liocranidae, Miturgidae, Gnaphosidae, Philodromidae (*Arctosa ravidus* sp. n., *Liocranoica spasskyi* sp. n., *Cheiracanthium kazakhstanicum* sp. n., *Zelotes pseudogallicus* sp. n., *Thanatus jaikensis* sp. n., *Thanatus saraevi* sp. n.), собранных на юго-востоке Европы и в Западном Казахстане.

Abstract. The illustrated descriptions of 6 new species of spiders of the families Lycosidae, Liocranidae, Miturgidae, Gnaphosidae, Philodromidae, all collected in the south-east of Europe are given: *Arctosa ravidus* sp. n., *Liocranoica spasskyi* sp. n., *Cheiracanthium kazakhstanicum* sp. n., *Zelotes pseudogallicus* sp. n., *Thanatus jaikensis* sp. n., *Thanatus saraevi* sp. n.

Предлагаемая статья является продолжением наших публикаций [Пономарёв, 1981, 2005; Пономарёв, Полчанинова, 2006; Пономарёв, Цветков, 2006а] по фауне пауков юга России и Западного Казахстана.

Материалы и методы

В работе использован материал, собранный автором и Ф.А. Сараевым на территории Казахстана в Атырауской и Западно-Казахстанской областях в период с 1976 по 1987 гг., автором на юге России в Ростовской области в 2000-2006 гг. и Э.А. Хачиковым в Западной Туркмении. В Казахстане основные сборы были выполнены в долине р. Урал и Волго-Уральском междуречье. В Ростовской области пристальное внимание было уделено участку Нижнего Дона в месте впадения р. Северский Донец в р. Дон (окрестности ст. Раздорской и х. Крымский Усть-Донецкого района). Материал был собран с применением различных общепринятых методик. Места хранения материала: коллекция Зоологического музея МГУ, Москва (ЗММГУ) и личная коллекция А.В. Пономарёва, Ростовская обл., ст. Раздорская (КП).

Описания новых видов

Семейство Lycosidae

Arctosa ravidus sp. n.
(Рис. 1)

Материал. Голотип: ♀ (ЗММГУ), Казахстан, Атырауская обл., 150 км северо-западнее пос. Махамбет, Волго-Уральские пески, урочище

Айбас, бархан, на свет, 28.07.1976, А.В. Пономарёв. Паратип: 1♀ (КП: 25.17.4/2), Казахстан, Атырауская обл., 18 км северо-северо-восточнее пос. Махамбет, песчаные бугры с тамариксом (*Tamarix* sp.), песчаной полынью (*Artemisia arenaria*) и эфемерами в левобережной пойме р. Урал, 10.04.1986, А.В. Пономарёв.

Описание. Самка (голотип). Крупный паук; общая длина тела 13 мм. Длина головогруды 6.15 мм; ширина 4.7 мм. Головогрудь желтая с четырьмя парами светло-коричневых радиальных полосок, расходящихся от хорошо выраженной медиальной бороздки. Темная окантовка карапакса имеется только в задней части на выемке карапакса и в головной части. Передняя область задних глаз и задняя средних глаз зачернена. Хелицеры коричневые. Ноги желтые. Голени всех ног вентрально, кроме апикальных шипов, с двумя парами длинных шипов. Пальпы и членики ног с белыми волосками, длина которых превышает диаметр члеников; особенно многочисленны такие волоски на вентральных поверхностях бедер. Брюшко дорсально серо-желтое, в передней половине со слабо выраженным ланцетовидным пятном, по бокам от которого расположены небольшие белесые пятна. Эпигина представлена ямкой треугольной формы с округлым хитинизированным передним краем; медиальная часть заднего края ямки эпигины в мелких зубчиках. Медиальная пластинка эпигины отсутствует, но имеется узкий продольный киль, несколько расширенный в задней части.

Самец неизвестен.

Диагноз. По форме эпигины новый вид близок к средиземноморскому виду *A. variana* C.L. Koch, 1847, однако четко отличается большими размерами, отсутствием медиальной пластинки эпигины, которая замещена узким медиальным килем.

Этимология. Название вида происходит от латинского слова "ravidus" – серо-желтый, что отражает основной фон окраски тела нового вида.

Экология. Вид приурочен к пескам, причем расположенным не только вблизи водоемов. Заслуживает внимание факт обнаружения половозрелой самки *A. ravidus* sp. n. в барханных песках в самом центре Волго-Уральского песчаного массива, где полностью отсутствуют открытые водоемы. Оголенные песчаные дюны являются хорошими аккумуляторами влаги, в связи с чем в межбарханных понижениях, почти лишенных растительности, уже на небольшой глубине песок насыщен влагой. В таких понижениях особи вида устраивают норки глубиной 20-30 см, где проводят жаркое время суток, появляясь на поверхности почвы только ночью.

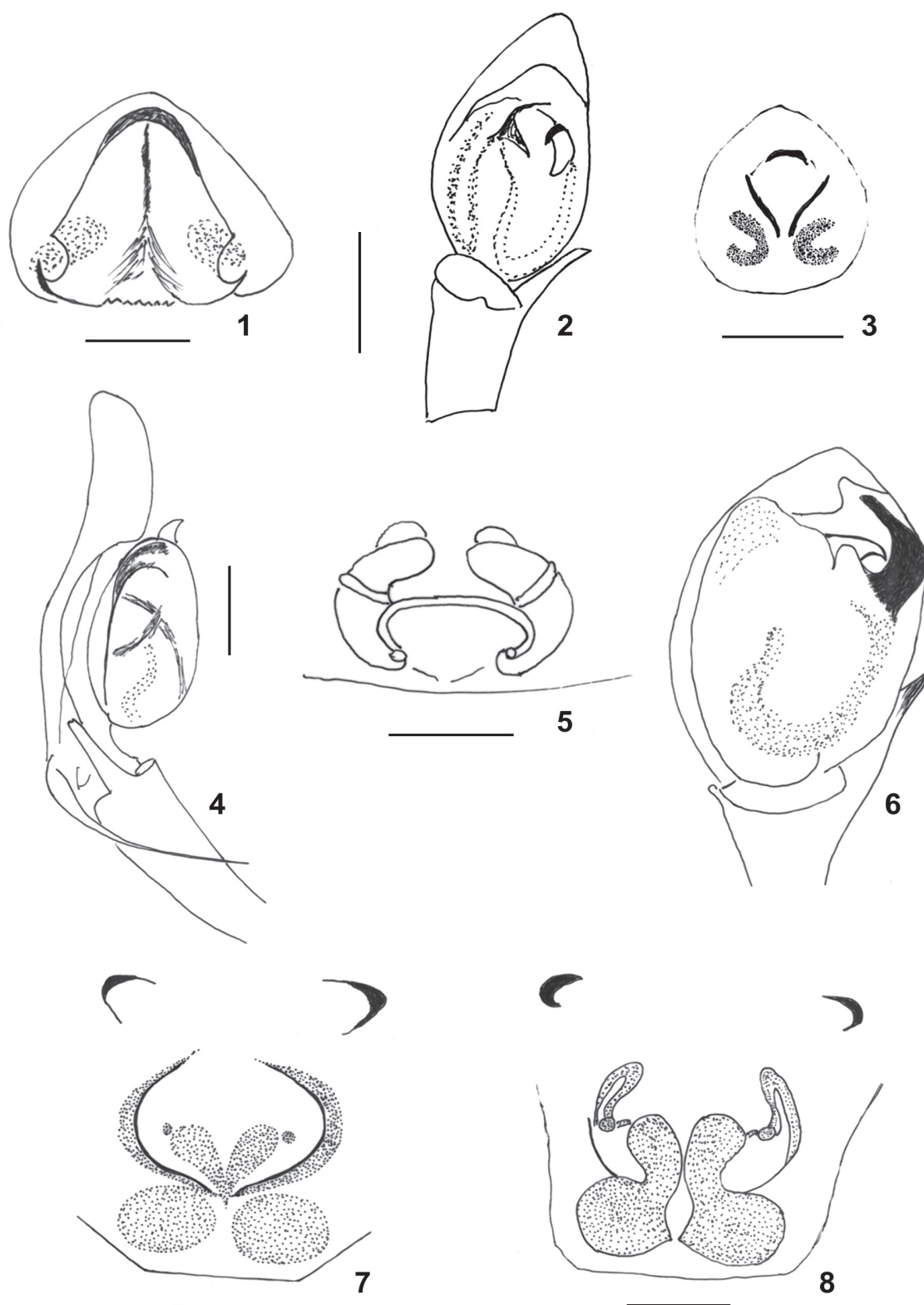


Рис. 1-8. Копулятивные органы *Arctosa ravida* sp. n., *Liocranoica spasskyi* sp. n., *Cheiracanthium kazachstanicum* sp. n., *Zelotes pseudogallicus* sp. n.

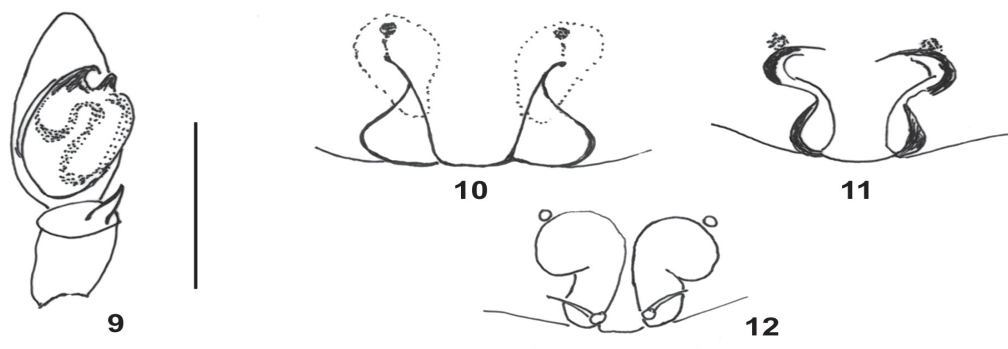
1 – *Arctosa ravida* sp. n.; 2-3 – *Liocranoica spasskyi* sp. n.; 4-5 – *Cheiracanthium kazachstanicum* sp. n.; 6-8 – *Zelotes pseudogallicus* sp. n.

1, 3, 5, 7 – эпигина вентрально; 2, 6 – палепа самца вентрально; 4 – палепа самца латерально; 8 – эпигина дорсально.

Figs. 1-8. Copulatory organs *Arctosa ravida* sp. n., *Liocranoica spasskyi* sp. n., *Cheiracanthium kazachstanicum* sp. n., *Zelotes pseudogallicus* sp. n.

1 – *Arctosa ravida* sp. n.; 2-3 – *Liocranoica spasskyi* sp. n.; 4-5 – *Cheiracanthium kazachstanicum* sp. n.; 6-8 – *Zelotes pseudogallicus* sp. n.

1, 3, 5, 7 – epigyne, ventral view; 2, 6 – male palp, ventral view; 4 – male palp, lateral view; 8 – epigyne, dorsal view.

Рис. 9-12. Копулятивные органы *Thanatus jaikensis* sp. n., *Thanatus saraevi* sp. n.9-10 – *Thanatus jaikensis* sp. n.; 11-12 – *Thanatus saraevi* sp. n., 9 – пальпа самца вентрально; 10-11 – эпигина вентрально; 12 – эпигина дорсально.Figs. 9-12. Copulatory organs *Thanatus jaikensis* sp. n., *Thanatus saraevi* sp. n.9-10 – *Thanatus jaikensis* sp. n.; 11-12 – *Thanatus saraevi* sp. n., 9 – male palp, ventral view; 10-11 – epigyne, ventral view; 12 – epigyne, dorsal view.**Семейство Liocranidae*****Liocranoica spasskyi* sp. n.**

(Рис. 2-3)

Материал. Голотип: ♂ (ЗММГУ), Россия, Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, ст. Раздорская, ур. «Пухляковские склоны», оспенный луг с кустарником, почвенные ловушки, 20-26.05.2004, А.В. Пономарёв. Паратипы: 1♂ (КП: 20.14.2/1), 1♀ (ЗММГУ), Россия, Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, ст. Раздорская, ур. «Атаманская балка», заболоченный луг, 19.05.2000, А.В. Пономарёв. 1♂ (КП: 20.14.2/2), Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, ст. Раздорская, приусадебный участок, 07.2000, А.В. Пономарёв.

Сравнительный материал. *Liocranoica striata* (Kulczyński, 1881) – Россия: 1♀ (КП: 20.14.1/2), Белгородская обл., 8 км юго-западнее пос. Борисовка, с. Красиво, моховое болото, 17.06.1997, А.В. Пономарёв; 2♀ (КП: 20.14.1/6), Ростовская обл., ст. Вёшенская, 5.09.2002, Э.А. Хачиков; 63♂, 13♀ (КП: 20.14.1/10), Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, х. Крымский, ур. «Саватеевская балка», берег ручья и заболоченный участок в байрачном лесу, почвенные ловушки, 15.05-26.09.2006, А.В. Пономарёв.

Описание. Самец (голотип). Длина тела 5.15 мм; длина головогруды 2.4 мм, ширина 1.65 мм. Основной фон окраски тела – желтый. Головогрудь дорсально с неясными серыми полосками, расходящимися от медиальной бороздки. Стерnum, лабиум и гнатокосы желтые. Брюшко дорсально на желтом фоне с серыми пятнами, которые образуют две прерывистые продольные полосы, сливающиеся в задней части брюшка. Ноги и пальпы желтые. Предлапки и голени I, II в многочисленных длинных волосках. Бедрa I, II дорсально, помимо дорсолатеральных шипов, с тремя шипами, расположенными в продольный ряд. Голень пальпы с прямым латеральным отростком, косо срезанным на конце. Эмболюс короткий, утонченная апикальная часть эмболюса едва длиннее базальной.

Самка. Длина тела 4.6 мм; длина головогруды 2 мм, ширина 1.55 мм. Основной фон окраски тела – желто-бурый. Головогрудь по краю с тонкой серой каймой. Брюшко дорсально с двумя продольными медиальными полосами серого цвета, сливающимися в задней части брюшка. Передняя часть ямки эпигины значительно шире задней.

Диагноз. Новый вид близок к распространенному в Европе виду *L. striata*. Самец *L. spasskyi* sp. n., в отличие от *L. striata*, имеет значительно более короткий эмболюс; самки легко отличаются формой

ямки эпигины: у нового вида она сильно расширена в передней части.

Этимология. Вид назван в честь известного российского аранеолога профессора С.А. Спасского.

Семейство Miturgidae***Cheiracanthium kazakhstanicum* sp. n.**

(Рис. 4-5)

Материал. Голотип: ♂ (ЗММГУ), Казахстан, Атырауская обл., 56 км юго-юго-западнее пос. Индерборский, лощина в левобережной пойме р. Урал с ивами (*Salix* sp.) и разнотравьем, под корой ивы, 21.04.1986, А.В. Пономарёв. Паратипы: 3♂ (КП – 20.11.7/2) с той же этикеткой; 1♂ (КП – 20.11.7/1), Казахстан, Атырауская обл., 30 км юго-юго-западнее пос. Индерборский, ивовый лес в левобережной пойме р. Урал, 15.05.1987, А.В. Пономарёв; 1♀ (КП – 20.11.7/6), Казахстан, Атырауская обл., 35 км северо-северо-восточнее пос. Махамбет, незатопляемая опушка ивняка в левобережной пойме р. Урал с тамариксом (*Tamarix* sp.), в опаде ивы, 14.10.1986, А.В. Пономарёв.

Сравнительный материал. *Cheiracanthium effosum* O. Herman, 1879 – Россия: 2♀ (КП – 20.11.13/1), Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, ст. Раздорская, влажный луг на дне балки, 26.04.2002, А.В. Пономарёв; 1♂ (КП – 20.11.13/2), Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, х. Крымский, ур. «Саватеевская балка», байрачный лес, 30.05.2005, А.В. Пономарёв; 1♀ (КП – 20.11.13/3), Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, х. Крымский, ур. «Саватеевская балка», байрачный лес, на дубе (*Quercus robur*), 18.05.2006, А.В. Пономарёв. *Cheiracanthium oncognathum* Thorell, 1871 – Россия: 1♀ (КП – 20.11.11/1), Белгородская обл., 10 км юго-западнее Шебекино, с. Нов. Таволжанка, 05.1986, А.В. Присный.

Описание. Самец (голотип). Длина тела 5.5 мм; длина головогруды 2.5 мм, ширина 1.8 мм. Головогрудь и хелицеры желто-коричневые. Брюшко, пальпы, ноги желтые. Дорсально брюшко в передней части с очень слабо выраженным темно-желтым медиальным пятном. Базальный членик хелицер перед основанием коготка с сильным изгибом. Голени I, II вентрально с двумя парами шипов – в базальной и медиальной части членика. Голени I-IV с латеральными шипами. Предлапка I вентрально с одной парой базальных шипов и одним апикальным шипом. Предлапка II вентрально с парой базальных, парой медиальных шипов и одним апикальным шипом. Все бедра в апикальной части с латеральными шипами. Голень пальпы в 2 раза длиннее колена, несет длинные волоски. Отросток голени пальпы на конце раздвоен.

Самка. Длина тела 9.25 мм; длина головогруды 3.4 мм, ширина 2.6 мм. Окраска тела как у самца, но медиальное пятно на брюшке отсутствует. Ширина ямки эпигины больше ее длины. Хитинизированный край ямки эпигины узкий.

Диагноз. Новый вид близок к *Ch. effosum* и *Ch. oncognathum*. От вида *Ch. effosum* отличается меньшими размерами тела и относительно короткой голенью пальпы самца. В отличие от *Ch. oncognathum*, отросток голени пальпы у самца нового вида на конце раздвоен, а эпигина у самки относительно маленькая и ее край менее хитинизирован.

Этимология. Название вида происходит от названия республики Казахстан, на территории которой обнаружены типовые экземпляры.

Семейство Gnaphosidae

Zelotes pseudogallicus sp. n.

(Рис. 6-8)

Zelotes pseudoclivicola: Пономарёв, Цветкова, 2003а: 115; 2003б: 186, ошибочные определения.

Zelotes pseudoapricorum: Пономарёв, Цветков, 2006б: 317, ошибочное определение.

Материал. Голотип: ♂ (ЗММГУ), Россия, Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, х. Крымский, ур. «Саватеевская балка», берег ручья в байрачном лесу, почвенные ловушки, 29.07-9.08.2005, А.В. Пономарёв. Паратипы: 1♀ (ЗММГУ) с той же этикеткой; 1♀ (ЗММГУ), Россия, Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, ст. Раздорская, ур. «Пухляковские склоны», ковыльник, 15.05.2004, А.В. Пономарёв; 1♂ (КП – 18.14.38/2), Россия, Ростовская обл., 20 км восточнее ст. Вешенская, ст. Еланская, 1-7.09.2004, Э.А. Хачиков; 2♀ (КП – 18.14.38/3), Россия, Ростовская обл., 12 км восточнее ст. Вешенская, х. Лебяженский, 2-7.07.2005, Э.А. Хачиков; 4♀ (КП – 18.14.38/4), Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, х. Крымский, ур. «Саватеевская балка», почвенные ловушки, 2.05-9.08.2005, А.В. Пономарёв; 1♀ (КП – 18.14.38/5), Россия, Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, ст. Раздорская, ур. «Пухляковские склоны», луго-степной участок с кустарником, 19.05.2002, А.В. Пономарёв.

Описание. Самец (голотип). Длина тела 5.1 мм; длина головогруды 2.2 мм, ширина 1.75 мм. Окраска тела темно-коричневая, брюшко почти черное, что характерно для большинства видов рода. На головогруды просматриваются радиальные темные полосы, расходящиеся от медиальной бороздки. Членики ног бурые, лапки ног желтые. Эмболюс массивный, на конце притупленный. Терминальный отросток тегулюма выступающий, почти полностью прикрывает базу эмболюса. Отросток голени пальпы на конце слегка изогнут и заострен.

Самка. Длина тела 5.7-7 мм; длина головогруды 2.45-2.5 мм, ширина 1.8-2 мм. Окраска тела как у самца. Ямка эпигины округлая, без выступающих углов. Семяприемники небольшие, верхние края их не достигают нижнего края ямки эпигины; семяприемники между собой не соприкасаются, расстояние между ними не менее 1/3 диаметра семяприемника.

Диагноз. Новый вид относится к группе *subterraneus* и близок к *Z. gallicus* Simon, 1914. Отличается формой эмболюса: у *Z. pseudogallicus* sp. n. эмболюс на конце не заостренный, а тупой. Кроме того, имеется разница в форме терминального отростка тегулюма. Самки отличаются меньшими размерами семяприемников и формой каналов семяприемников.

Этимология. Название нового вида образовано прибавлением латинской приставки «pseudo» к видовому названию *Z. gallicus*.

Семейство Philodromidae

Thanatus jaikensis sp. n.

(Рис. 9-10)

Материал. Голотип: ♂ (ЗММГУ), Казахстан, Атырауская область, 30 км юго-юго-западнее пос. Индерборский, левобережная пойма р. Урал, песчаный прирусловый вал с отдельными ивами (*Salix* sp.), тамариксом (*Tamarix* sp.) и эфемерами, у основания полусгнившего пня, 14.05.1986, А.В. Пономарёв. Паратипы: 1♂ (КП – 36.14.10/5), Казахстан, Западно-Казахстанская область, 45 км западнее пос. Калмыково, ур. «Байказе», мелкобугристые пески, в помещении, 15.06.1977, А.В. Пономарёв; 1♂ (КП – 36.14.10/4), Казахстан, Атырауская область, 16 км северо-северо-восточнее пос. Махамбет, левобережье р. Урал, берег пойменного озера с ивами и густым высоким разнотравьем, 10.06.1986, А.В. Пономарёв; 1♀ (ЗММГУ), Казахстан, Атырауская обл., 11 км юго-западнее пос. Индерборский, склон заливаемой лощины в левобережной пойме р. Урал с ивами и тамариксом, в опаде ивы у основания ствола, 2.10.1986, А.В. Пономарёв; 1♀ (КП – 36.14.10/2), Казахстан, Атырауская область, 37 км юго-юго-западнее пос. Индерборский, ивовое редколесье с тамариксом на высоком левом берегу р. Урал, в опаде ивы, 21.10.1986, А.В. Пономарёв.

Описание. Самец (голотип). Длина тела 4.4 мм; длина головогруды 1.95 мм, ширина 2 мм. Длина члеников ног: нога I – бедро 2.6 мм, колено 0.95 мм, голень 2.4 мм, предлапка 2 мм, лапка 1.2 мм; нога II – бедро 3.15 мм, колено 1.2 мм, голень 3 мм, предлапка 2.6 мм, лапка 1.5 мм; нога III – бедро 2.65 мм, колено 0.9 мм, голень 2.1 мм, предлапка 1.90 мм, лапка 0.9 мм; нога IV – бедро 2.60 мм, колено 0.85 мм, голень 2.05 мм, предлапка 2 мм, лапка 0.90 мм. Предлапка I, кроме вентральных шипов, с двумя пролатеральными и двумя ретролатеральными шипами. Карапакс желтый с коричневыми пятнами и мелкими полосками, особенно многочисленными на скатах, где образуют сетчатый рисунок. В центре карапакса расположено слабо выраженное коричневое v-образное пятно. Стерnum желтый в мелких темно-коричневых пятнышках. Ноги желтые, густо покрыты коричневыми пятнами неправильной формы. Брюшко дорсально с неясной темной ланцетовидной фигурой в передней половине, по бокам от которой расположены желто-белые продольные пятна; общий фон дорсальной стороны брюшка коричнево-серый. Голень пальпы с одним заостренным отростком, у основания которого имеется мембранизованный выступ. Эмболюс короткий, конец его направлен почти перпендикулярно вентральной поверхности цимбиума.

Самка. Общая длина тела 7.1-7.4 мм. Длина головогруды 2.8-3.15 мм; ширина 2.7-3 мм. Окраска тела как у самца, однако ланцетовидное пятно на абдомене выражено четче. Эпигина маленькая, слабо хитинизированная.

Диагноз. По форме эмболюса, отростка голени пальпы самца и строению эпигины входит в группу видов *sabulosus*, согласно Логунову [Logunov, 1996]. По форме цимбиума, строению бульбуса близок к восточноазиатскому виду *T. miniaceus* Simon, 1880; по форме эпигины – к европейско-сибирскому *T. sabulosus* (Menge, 1875).

Этимология. Название вида происходит от тюрского названия реки Урал – Яик.

Биология. Характерной чертой биологии вида является его приуроченность к участкам с древесно-кустарниковой растительностью, что не свойственно паукам рода *Thanatus*. В пойме р. Урал особи *T. jaikensis* sp. n. встречаются не только в непосредственной близости от основания стволов деревьев, но и под корой невысоко от поверхности почвы. В Волго-Уральских песках вид обнаружен в постройке среди мелкобугристых песков, покрытых сплошными зарослями тамариска.

Thanatus saraevi sp. n.
(рис. 11-12)

Thanatus fornicatus?: Пономарёв, Цветков, 2004: 102.

Материал. Голотип: ♀ (ЗММГУ), Казахстан, Атырауская обл., 13 км юго-восточнее пос. Индерборский, берег оз. Индер с белой полыньей (*Artemisia lerecheana*) и биоргунном (*Anabasis ramosissima*), 23.05.1984, А.В. Пономарёв. Паратипы: 1♀ (ЗММГУ) с той же этикеткой; 1♀ (КП – 36.14.5/2), Казахстан, Атырауская обл., 20 км восточнее-юго-восточнее пос. Индерборский, песчаный берег оз. Индер с солянками, 29.05.1986, А.В. Пономарёв; 3♀ (КП – 36.14.5/4), Казахстан, Атырауская обл., от пос. Кульсары 135° – 78 км, 6-9.06.1987, Ф.А. Сараев, 1♀ (КП – 36.14.5/3), Западная Туркмения, 75-80 км севернее Красноводска, пески Чильмамедкумы, от колодца Софи 270° – 2 км, 15.05.1985, Э.А. Хачиков.

Описание. Самка (голотип). Длина тела 5.3 мм; длина головогруды 1.85 мм, ширина 1.8 мм. Головогрудь желтая, боковые скаты головогруды светло-коричневые. Стернум желтый в редких коричневых точках. Ноги и пальпы желтые в мелких коричневых пятнышках. Брюшко дорсально желтое с белыми тесно сближенными пятнами. Ланцетовидное пятно в передней части брюшка желтое. Предлапки I, II с двумя парами вентральных шипов, латеральные шипы отсутствуют. Предлапка III с двумя парами вентральных шипов и одной парой латеральных шипов в базальной части членика. Предлапка IV с двумя парами вентральных шипов, с тремя латеральными и тремя апикальными шипами. Эпигина с сильно хитинизированными краями.

Самец неизвестен.

Диагноз. Новый вид наиболее близок к *Thanatus fornicatus* Simon, 1897, известному из Индии, южного Израиля и Синая [Levy, 1977]. Отличается деталями в строении эпигины.

Изменчивость. У некоторых экземпляров наблюдается значительно более темная окраска тела с выраженными коричневыми медиальными полосками в задней половине брюшка.

Этимология. Вид назван именем старшего зоолога Атырауской противочумной станции Ф.А. Сараева, предоставившего в мое распоряжение материал из окрестностей пос. Кульсары, среди которого оказались 3 самки нового вида.

Благодарности

Пользуясь случаем, хочу выразить искреннюю благодарность Э.А. Хачикову (Ростов-на-Дону), предоставившего в мое распоряжение коллекцию пауков, собранную на севере Ростовской области и в Туркмении, и Ф.А. Сараеву (Атырау), сборы пауков которого использовались для написания этой статьи. За помощь в работе с литературой и коллекцией ЗММГУ автор очень признателен К.Г. Михайлову (Москва).

Литература

- Пономарёв А.В. 1981. К фауне и экологии пауков семейства Gnaphosidae (Aranei) полупустынной зоны европейской части СССР // Фауна и экол. насекомых. Пермь: Пермск. ун-т. С. 54-68.
- Пономарёв А.В. 2005. Новые и интересные находки пауков (Aranei) на юго-востоке Европы и сопредельных аридных территориях Азии // Вестник Южного научного центра РАН. Т. 1. Вып. 4. С. 43-50.
- Пономарёв А.В., Полчанинова Н.Ю. 2006. Материалы по фауне пауков (Aranei) Белгородской области // Кавказский энтомол. бюллетень. Т. 2. Вып. 2. С. 143-164.
- Пономарёв А.В., Цветков А.С. 2004. К фауне пауков (Aranei) Индерборской возвышенности и её окрестностей // Проблемы сохранения и рационального использования биоразнообразия Прикаспия и сопредельных регионов: Материалы 2 Международной заочной научной конференции 31 мая 2004 г. / Ассоциация университетов прикаспийских государств. Элиста: КалмГУ. С.100-102.
- Пономарёв А.В., Цветков А.С. 2006а. Новые и редкие виды пауков семейства Gnaphosidae (Aranei) с юго-востока Европы // Кавказский энтомол. бюллетень. Т. 2. Вып. 1. С. 5-13.
- Пономарёв А.В., Цветков А.С. 2006б. Распределение пауков семейства Gnaphosidae (Aranei) на юго-востоке европейской части бывшего СССР // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия: Материалы международной науч.-практ. конф., посвященной 10-летию Государственного природного заповедника «Ростовский», 26-28 апреля 2006 г., пос. Орловский, Ростовская область. Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та. С. 315-318.
- Пономарёв А.В., Цветкова Ю.А. 2003а. Некоторые итоги изучения фауны пауков (Aranei) Ростовской области // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Материалы XVI межреспубликанской научно-практической конференции. Краснодар: Кубанский госуниверситет. С. 114-117.
- Пономарёв А.В., Цветкова Ю.А. 2003б. Пауки (Aranei) территории Раздорского музея-заповедника // Историко-культурные и природные исследования на территории Раздорского этнографического музея-заповедника. Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та. Вып. 1. С. 167-208.
- Levy G. 1977. The philodromid spiders of Israel (Araneae: Philodromidae) // Israel Journal of Zoology. Vol. 26. P. 193-229.
- Logunov D.V. 1996. A critical review of the spider genera *Apollophanes* O.P.-Cambridge, 1898 and *Thanatus* C.L. Koch, 1837 in North Asia (Araneae, Philodromidae) // Rev. arachnol. T. 11. Fasc. 3. P. 133-202.