Dos nuevos registros de terídidos (Araneae: Theridiidae) para San Luis Potosí y el Estado de México, México

Uriel Sánchez-Vega [1], Gabriel A. Villegas-Guzmán [1,2] & César G. Durán-Barrón [3]

[1] Laboratorio de Acarología Dra. Isabel Bassols Batalla, Departamento de Zoología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, Prolongación de Carpio y Plan de Ayala s/n, Col. Casco de Santo Tomas, Delegación Miguel Hidalgo, 11340, Ciudad de México, México. urivesan@yahoo.com.mx
[2] Laboratorio de Conservación de Fauna Silvestre, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, San Rafael Atlixco No. 186, Col. Vicentina, C.P. 09340, Delegación Iztapalapa, Ciudad de México, México. gabrvill@gmail.com
[3] Unidad de Biotecnología y Prototipos (UBIPRO), Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Av. de Los Barrios No. 1, Los Reyes Iztacala, 54090, Tlalnepantla, Estado de México, México. cesargdb@gmail.com

Resumen: La familia Theridiidae se encuentra entre las más diversas a nivel mundial, con 124 géneros y 2508 especies. El presente trabajo aporta el primer registro de *Asagena fulva* para el Estado de México y el primer registro de *Euryopis scriptipes* para San Luis Potosí. Con ambos registros se amplía el área de distribución conocida en México de estas especies.
Palabras clave: Araneae, Theridiidae, *Asagena fulva*, *Euryopis scriptipes*, primeras citas, San Luis Potosí, Estado de México, México.

Two first records of theridids (Araneae: Theridiidae) for San Luis Potosí and Mexico State, Mexico
Abstract: The family Theridiidae is among the most diverse worldwide, with 124 genera and 2508 species. We report herein the first record of *Asagena fulva* for Mexico State and the first record of *Euryopis scriptipes* for San Luis Potosí. These two records extend the known distribution area of the species in Mexico.
Key words: Araneae, Theridiidae, *Asagena fulva*, *Euryopis scriptipes*, first records, San Luis Potosí, Mexico State, Mexico.

La familia Theridiidae se encuentra entre las más diversas a nivel mundial, con 124 géneros y 2.513 especies (World Spider Catalog, 2019). Para México, Hoffman (1976), cita 228 especies, por su parte, Durán-Barrón (2004), menciona que la familia cuenta con 32 géneros y 227 especies, y Jiménez e Ibarra-Núñez (2008), la colocan como la segunda familia más diversa con 223 especies. Para el Estado de México, la familia Theridiidae cuenta con 24 especies y 13 géneros (Desales-Lara, 2014). En San Luis Potosí, Rivera-Quiroz *et al.* (2016), citan 51 especies y 25 géneros.

En el presente trabajo se registran dos especies de terídidos para dos estados mexicanos.

Los ejemplares fueron preservados en alcohol etílico al 80%; posteriormente se analizaron con un microscopio estereoscópico Nikon SMZ-1. La identificación taxonómica a género se llevó a cabo siguiendo las claves de Ubick *et al.* (2017) y a las especies mediante las descripciones de Banks (1908), Levi (1954), Levi (1957) y Gertsch (1960). A ambos ejemplares se les tomaron fotografías de la genitalia y otros caracteres diagnósticos importantes con una cámara fotográfica marca Cannon® EOS Rebel T5, con adaptador a microscopio óptico marca Nikon SMZ 1000. El material se encuentra depositado en la Colección de Acarología de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional (ENCB-IPN), Ciudad de México, México.

Asagena fulva Keyserling 1884. (Fig. 1-3)
El género *Asagena* Sundevall 1833, fue sinonimizado con *Steatoda* Sundevall 1833 por Levi (1957), porque son géneros de apariencia muy similar (Guarisco, 2018); más tarde, el género es revalidado por Wunderlich (2008) y recientemente fue sinonimizado por Murphy & Roberts (2015) con *Steatoda* pero no con suficientes argumentos, por lo cual *Asagena* es un género válido en la actualidad (Guarisco, 2018).
MATERIAL EXAMINADO. MÉXICO: Estado de México (primer registro): Municipio de Huehuetoca: Cerro Sincoque (19° 50.926´ N, 99° 14.705 ´ O, 2342 m.s.n.m): 1♂ (ENCB-IPN), 20/04/18, Sánchez-Vega U., col.
DISTRIBUCIÓN: desde el sur y oeste de los Estados Unidos hasta la región centro y sur de México (Levi, 1957; Gertsch, 1960; Draney, 2001). REGISTROS PREVIOS EN MÉXICO**:** Baja California, Chihuahua, Coahuila, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz (Levi, 1957).

El registro de *A. fulva* se ubica en el noroeste del Valle de México, el cual colinda en su porción meridional con la Altiplanicie Mexicana, por lo cual, se encuentra inmerso en el Eje Volcánico Transversal (Rzedowski, 2006). El clima es del subtipo C (w_0) (w) que corresponde al templado con lluvias en verano y lluvias invernales menores al 5% de la anual (García, 1981), la vegetación de este sitio corresponde a matorral xerófilo (Romero & Rojas, 1991), este sitio presenta una perturbación por los asentamientos humanos. El ejemplar fue capturado de forma manual bajo una roca y cercano a un hormiguero.
COMENTARIOS ADICIONALES. *A. fulva*, se distingue de otras especies del grupo *fulva* por presentar el área del palpo en vista ventral (Fig. 2) rodeada por el tubo del émbolo en forma subcircular; la membrana basal del émbolo cubre menos de la mitad del área encerrada por el mismo (Levi, 1957). Se tiene registro de que *A. fulva* es mirmecófaga renuente o indiferente (*sensu* Cushing, 2012), y en concordancia con el presente trabajo podría explicar su ubicación relativamente cercana a un hormiguero y debajo de una roca en zona árida como menciona Levi (1957).

Euryopis scriptipes Banks 1908. (Fig. 4-6)
El género *Euryopis* Menge 1868, fue sinonimizado con el género *Emertonella* Bryant 1933 (Levi, 1954), aunque en una revisión posterior de la subfamilia Hadrotarsinae se revalida al género *Emertonella* (Guarisco, 2018).
MATERIAL EXAMINADO. MÉXICO: San Luis Potosí (primer registro): Tamasopo: Santa María Tampalatín (21° 51.46´ N, 99° 22.06´ O, 927 m.s.n.m): 1♀ (ENCB-IPN), 02/05/18, Sánchez-Vega U., col.
DISTRIBUCIÓN: desde el occidente de los Estados Unidos hasta Chihuahua, aunque sus límites de distribución son inciertos (Levi, 1954).
REGISTROS PREVIOS EN MÉXICO**:** Chihuahua (Levi, 1954).
NOTAS: El registro de *E. scriptipes*, se ubica en la provincia fisiográfica de la Sierra Madre Occidental, está converge en su porción suroeste con el Eje Volcánico Transversal, el clima del sitio es del tipo Aw que corresponde al cálido subhúmedo (INEGI, 1985), la vegetación de este lugar es típica de selvas húmedas (Rzedowski, 2006), aunque el sitio se encuentra perturbado por la actividad ganadera. El ejemplar fue capturado mediante una red de golpeo.
COMENTARIOS ADICIONALES. *E. scriptipes*, se distingue de otras especies del grupo *flavomaculat*a, por presentar la combinación de

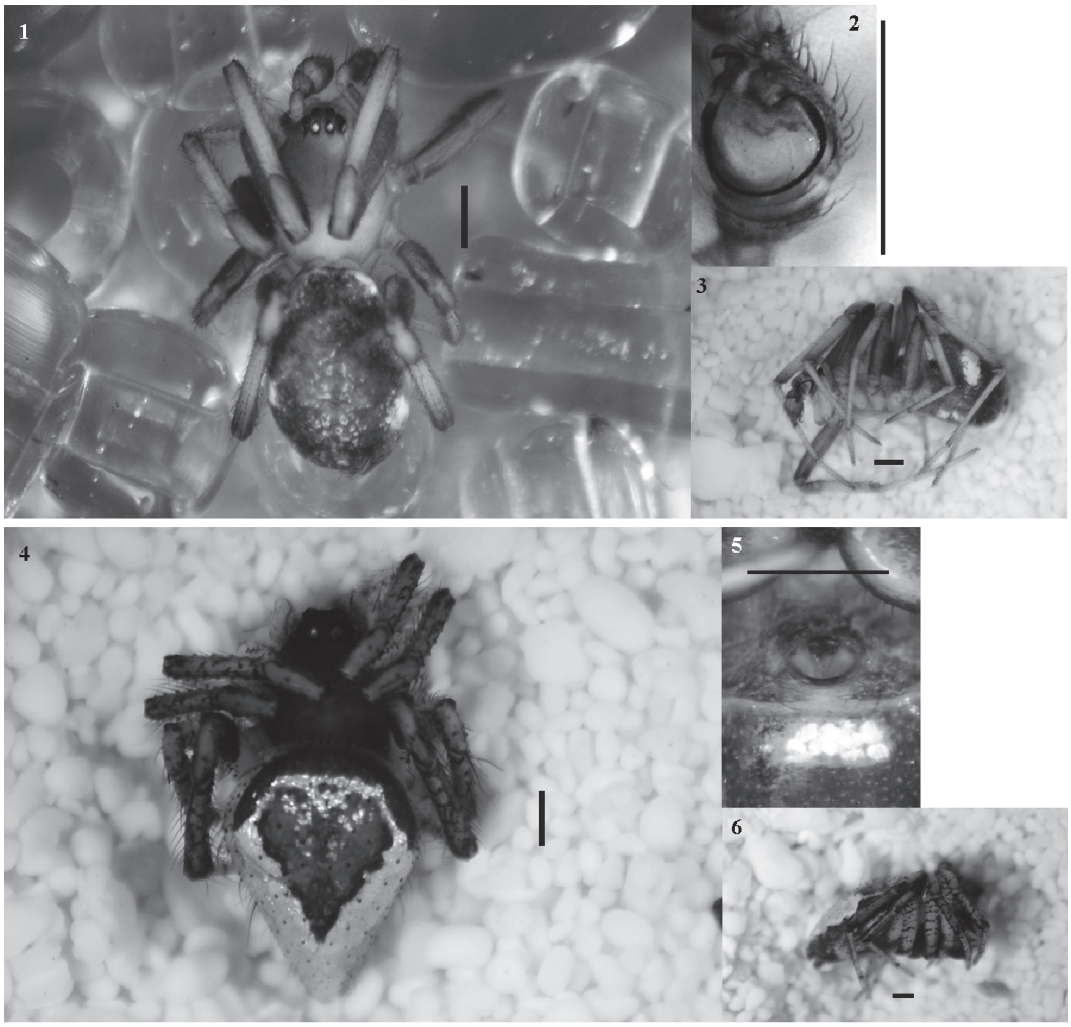


Fig. 1-6. 1-3: *Asagena fulva* macho, **1**) vista dorsal, **2**) pedipalpo, **3**) vista lateral izquierda, **4-6:** *Euryopis scriptipes* hembra, **4**) vista dorsal, **5**) epigino, **6**) vista lateral derecha. Línea de escala 0,5 mm.

los siguientes caracteres en coloración y marcas que para Levi (1954), resultan la forma más eficiente para distinguir a las especies: abdomen negro con una marca plateada alrededor en la parte superior apenas uniéndose en la base de la parte delantera, muy ancha posteriormente, encerrando una marca en forma de corazón en vista dorsal (Banks, 1908) (Fig. 4 y 6). De *E. scriptipes* se sabe que es una especie que no construye telarañas, por lo que su método de caza es al acecho y su ubicación más común es en la vegetación o bien, bajo rocas (Levi, 1954), coincidimos con este dato de su biología ya que en este trabajo fue capturada en la vegetación.

Desales-Lara (2014) menciona a la familia Theridiidae como la tercera en diversidad a nivel estatal; con el presente trabajo, se adiciona un nuevo registro para el Estado de México, por lo que la familia Theridiidae cuenta con 25 especies y 14 géneros en su inventario, siendo ahora la segunda en diversidad de especies para la entidad. Rivera-Quiroz *et al.* (2016), mencionan a la familia Theridiidae como la más rica en especies; con el nuevo registro de la presente contribución, San Luis Potosí suma una especie más a su inventario de Theridiidae, contando con 52 especies. Con los registros del presente trabajo, se amplía el área de distribución conocida en México para las especies aquí reportadas.

Agradecimiento

Los autores agradecen a los revisores anónimos por sus valiosos comentarios para mejorar esta nota. A la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN por el financiamiento de las prácticas semestrales a San Luis Potosí. El primer autor agradece al M. en C. Luis Javier y al Dr. Alejandro Camacho por el préstamo de los equipos para la toma fotográfica de los ejemplares.

Bibliografía

BANKS, N. 1908. New species of Theridiidae. *The Canadian Entomologist*, **40**: 205-208.

CUSHING, PAULA, E. 2012. Spider-Ant Associations: An Updated Review of Myrmecomorphy, Myrmecophily, and Myrmecophagy in Spiders. *Psyche*, Article ID151989, 1-23.

DESALES-LARA, M. A. 2014. Araneofauna (Arachnida: Araneae) del Estado de México, México. *Acta Zoológica Mexicana*, **30**(2): 298-320.

DRANEY, M., L. 2001. *Checklist of Theridiidae (Araneae) of America north of Mexico*. Department of Natural and Applied Sciences, University of Wisconsin-Green Bay Green Bay, 1-40pp.

DURÁN-BARRÓN, C.G. 2004. *Diversidad de arañas (Arachnida: Araneae) asociadas a viviendas de la ciudad de México (Área metropolitana)*. Tesis de Maestría en Ciencias Biológicas (Sistemática). Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 229 pp.

GARCÍA, E. 1981. *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köpen*, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, 91 pp.

GERTSCH, W. J. 1960. The *fulva* group of the spider genus *Steatoda* (Araneae, Theridiidae). *American Museum Novitates*, **1982**: 1-48.

GUARISCO, H. 2018. Status of the Cobweb Spider Genera *Emertonella*, *Euryopis*, *Stemmops*, *Enoplognatha*, *Asagena*, and *Steatoda* (Araneae: Theridiidae) in Kansas. *Transactions of the Kansas Academy of Science*, **121**(1-2): 165-172.

HOFFMANN, A. 1976. *Relación bibliográfica preliminar de las arañas de México (Arachnida: Araneae)*. Publicaciones Especiales, No. **3**. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México; México, D. F., 117 pp.

INEGI. 1985. *Síntesis geográfica de San Luis Potosí*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. D.F. 11 pp.

JIMÉNEZ, M.L. & G. IBARRA-NÚÑEZ 2008. Arañas (Arácnidos). In Ocegueda, S. y LlorenteBousquets, J. (coords.). *Catálogo taxonómico de especies de México*. In Capital natural de México, Vol. **I**: Conocimiento actual de la biodiversidad. CONABIO. México, CD1.

LEVI, H. W. 1954. Spiders of the genus *Euryopis* from North and Central America (Araneae, Theridiidae). *American Museum Novitates,* **1666**: 1-48.

LEVI, H. W. 1957. The spider genera *Crustulina* and *Steatoda* in North America, Central America, and the West Indies (Araneae, Theridiidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*. Harvard, **117**: 367-424.

MURPHY, J.A. & M.J. ROBERTS 2015. Spider families of the world and their spinnerets. Vol 1 & 2. *British Arachnological Society*, York, 353 p.

RIVERA-QUIROZ, F. A., U. GARCILAZO-CRUZ Y F. ÁLVAREZ-PADILLA 2016. Spider ciberdiversity (Araneae: Araneomorphae) in an ecouturistic tropical forest fragment in Xilitla, Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, **87**: 1023-1032.

RZEDOWSKI, J. 2006. *Vegetación de México*. 1ra. Edición digital, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 505 pp.

UBICK, D., P. PAQUIN, P. CUSHING & V. D. ROTH (eds). 2017. *Spiders of North America. An Identification Manual*. Second Edition. American Arachnological Society. Keene, New Hampshire U.S.A. 377pp.

WORLD SPIDER CATALOG. 2019. *The World Spider Catalog*, version 20.0. American Museum of Natural History. En línea en: http://www.wsc.nmbe.ch/ (Consultado el 3/VI/2019).

WUNDERLICH, J. 2008. On extant and fossil (Eocene) European comb-footed spiders (Araneae: Theridiidae), with notes on their subfamilies, and with descriptions of new taxa. *Beiträge zur Araneologie*, **5**: 140-469.