








NOTA

Primer registro de *Euryopsis scriptipes* Banks, 1908 (Araneae: Theridiidae) para Hidalgo, México con datos sobre su distribución en Norteamérica

First record of *Euryopsis scriptipes* Banks, 1908 (Araneae: Theridiidae) for Hidalgo, Mexico with data about his distribution in North America

Uriel Sánchez-Vega^{1*}, Carlos F. Vargas-Mendoza², Alicia Callejas-Chavero¹, Arturo Flores-Martínez¹, Gabriel A. Villegas-Guzmán³

¹ Laboratorio de Ecología Vegetal, Departamento de Botánica, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, Prolongación de Carpio y Plan de Ayala s/n, Col. Casco de Santo Tomas, Alcaldía Miguel Hidalgo, 11340, Ciudad de México, México. <usan2404@gmail.com>, <alicallejas@hotmail.com>, <arflomar@hotmail.com>

² Laboratorio de Variación Biológica y Evolución, 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, Alcaldía Miguel Hidalgo, 11340, Ciudad de México, México. <carf-vargas@yahoo.com>

³ 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, Alcaldía Miguel Hidalgo, 11340, Ciudad de México, México. <gabrvill@yahoo.com>

* Autor de correspondencia: <usan2404@gmail.com>

RESUMEN

A nivel mundial, el género *Euryopsis* cuenta con 81 especies, se sabe que su distribución es cosmopolita y, actualmente, en Norteamérica se conocen 23 especies del género. El presente trabajo registra por primera vez a *Euryopsis scriptipes* basado en la revisión de un macho y una hembra para el estado de Hidalgo, México, además, de aportar datos sobre su distribución actual en Norteamérica. Este nuevo registro amplía la distribución de *E. scriptipes* en esta región biogeográfica.

Palabras clave — Ampliación; Neártica; arañas patas de peine; nuevo registro.

► Ref. bibliográfica: Sánchez-Vega, U.; Vargas-Mendoza, C. F.; Callejas-Chavero, A.; Flores-Martínez, A.; Villegas-Guzmán, G. A. 2023. "Primer registro de *Euryopsis scriptipes* Banks, 1908 (Araneae: Theridiidae) para Hidalgo, México con datos sobre su distribución en Norteamérica". *Acta zoológica lilloana* 67 (1): 45-50. doi: <https://doi.org/10.30550/j.azl/2023.67.1/2023-01-09>



► Recibido: 19 de octubre 2022 – Aceptado: 9 de enero 2023.

► URL de la revista: <http://actazoolologica.lillo.org.ar>

► Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

ABSTRACT

Worldwide, the genus *Euryopis* has 81 species, its distribution is known to be cosmopolitan, 23 species of the genus are currently known in North America. This work records *Euryopis scriptipes* for the first time based on the review of a male and female for the state of Hidalgo, Mexico, as well as providing data on its current distribution in North America. This new record expands the distribution of *E. scriptipes* in this biogeographical region.

Keywords — Extension; Nearctic; comb-footed spiders; new record.

La familia de arañas Theridiidae es considerada una de las más diversas con 124 géneros y 2539 especies a nivel mundial (World Spider Catalog, 2022), en México se tiene registro de 34 géneros y 223 especies (Jiménez y Ibarra-Núñez, 2008). Para el estado de Hidalgo actualmente están registradas 47 especies en 19 géneros de esta familia (Orozco-Gil y Desales-Lara, 2021).

Además de su gran diversidad y amplia distribución, los integrantes de esta familia son capaces de ocupar una amplia gama de nichos espaciales y temporales, ubicándolas, debajo de rocas, sobre la vegetación, en la hojarasca y entre la corteza de árboles (Griswold, Coddington, Hormiga, Scharff, 1998). Existen especies de esta familia que pueden llegar a ser eusociales (*Anelosimus eximius* Keyserling, 1884), kleptoparasitas (*Argyrodes elevatus* Walckenaer, 1842) o incluso mirmecófagas (*Latrodectus hesperus* Chamberlin & Ivie, 1935), se ha reportado que consume a individuos de hormigas de la especie *Pogonomyrmex rugosus* Emery, 1895 (Agnarsson, 2004; Cushing, 2012).

El género *Euryopis* Menge 1868, cuenta con 81 especies y, la mayoría de estas son de distribución cosmopolita (Vanytven, 2021; World Spider Catalog, 2021). Para Norteamérica se registran unas 23 especies: 18 en Estados Unidos-Canadá y cinco especies registradas para México. *Euryopis scriptipes* Banks 1908, presenta pocos registros (Levi, 1954), siendo encontrada su presencia en el occidente de Estados Unidos (Wyoming, Utah, Colorado, Arizona y Nuevo México) y México (Chihuahua y San Luis Potosí) (Levi, 1954; Guarisco, 2018; Sánchez-Vega, Villegas-Guzmán, Durán-Barrón, 2019).

En el presente trabajo, se registra por primera vez el género *Euryopis* y la especie *E. scriptipes* en una zona semiárida de Hidalgo, México.

Durante los muestreos nocturnos, bimensuales como parte del proyecto: “Diversidad funcional del ensamble de arañas (Arachnida: Araneae) en un matorral xerófilo de Huichapan, Hidalgo”, Instituto Politécnico Nacional [IPN]; se capturaron dos ejemplares (1 macho y 1 hembra) de forma manual bajo rocas. El trabajo curatorial de los ejemplares examinados de *E. scriptipes* se llevó a cabo en el laboratorio de Ecología Vegetal de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional y preservados en la Colección del Laboratorio de Acarología de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional [CLA-ENCB-IPN], Ciudad de México. Se determinaron a nivel de género con las claves

taxonómicas a nivel de familia y género de Ubick, Paquin, Cushing, Roth (2017) y Vanuytven (2021), y a nivel de especie mediante las descripciones de Banks (1908) y Levi (1954). Para la determinación específica se retiró el pedipalpo del macho y el epiginio de la hembra con la consiguiente limpieza de tejido y el aclarado de las estructuras esclerosadas en NaOH al 10%, siguiendo la técnica descrita por Levi (1965).

Las fotografías fueron tomadas en el Laboratorio de Microscopía y Fotografía del Laboratorio Nacional de Biodiversidad del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (LMF2-LANABIO-IBUNAM), con un microscopio ZEISS Multifocal, AXIO Zoom, V16 con cámara AxioCamMRC5 y el programa ZEN 2012. Para la toma fotográfica los ejemplares se sumergieron en su totalidad en alcohol al 80%.

Euryopis scriptipes (Banks, 1908) (Fig. 1A-1G), pertenece a la subfamilia Hadratarsinae y se distingue de otras especies del género por presentar las siguientes características, y que de acuerdo con Levi (1954) son las más distintivas para su identificación: 1) cefalotórax de color amarillo, amarillo oscuro hasta amarillo-café, 2) región ocular oscura, 3) clípeo con una banda oscura, tan ancha como la región ocular. Quelíceros, labios y maxilas de color amarillo oscuro a café. Esternón de amarillo oscuro a negro (Fig. 1C). Coxas amarillas. Patas amarillas o parduzcas claras, con puntos irregulares oscuros. Abdomen subtriangular y dorso ventralmente aplanado con los lados de color oscuro. Vista ventral del abdomen con una banda central oscura dividida por dos marcas plateadas (Levi, 1954). El abdomen es de color negro en vista dorsal con una marca plateada alrededor, apenas uniéndose en

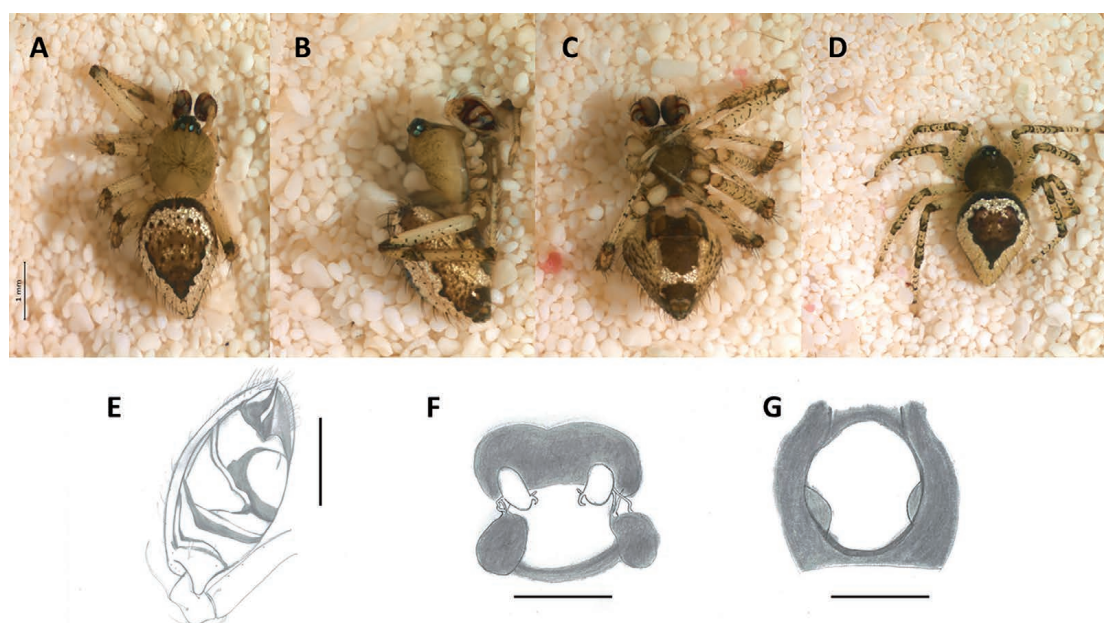


Figura 1. *Euryopis scriptipes* Banks, 1908. Macho: A) vista dorsal, B) vista lateral y C) vista ventral. Hembra: D) vista dorsal; E) palpo masculino en vista ventrolateral, F) epiginio femenino en vista dorsal; G) epiginio en vista ventral. *barra de escala en palpo y epiginio = 0,2 mm.

Figure 1. *Euryopis scriptipes* Banks, 1908. Male: A) dorsal view, B) lateral view, C) ventral view; Female: D) dorsal view; E) palp in ventrolateral view, F) epigynum in dorsal view, and G) epigynum in ventral view, *reference bar in palp and epigynum = 0.2 mm.

la base de la parte delantera, muy ancha posteriormente, encerrando una marca en forma de corazón (Banks, 1908).

Material examinado. *Euryopsis scriptipes*. 1 macho, 1 hembra. MÉXICO, Huichapan, Hidalgo, Zequetejé 20°22,629'00" N, 99°36,89'00" O, 2189 msnm, 03-IX-2021, recolecta directa, col. U. Sánchez-Vega [CLA-ENCB-IPN] (Fig. 1A-1G).

Historia Natural. Se ha reportado que esta especie no construye telas para cazar a sus presas, su método de caza es al acecho y puede ser ubicada en la vegetación o bajo rocas (Levi, 1954). Coincidimos con este dato de su biología, dado que los ejemplares que capturamos los ubicamos debajo de rocas. Además, se sabe, que *E. scriptipes* es mirmecófaga facultativa indiferente, es decir, puede o no alimentarse de hormigas sin importar la especie (*sensu* Cushing, 2012). Cabe mencionar, que en este trabajo los ejemplares al momento de su captura se encontraron relativamente cercanos a hormigueros.

Los ejemplares reportados de *E. scriptipes* en otros trabajos fueron ubicados en ambientes áridos o semiáridos (Banks, 1908; Levi, 1954). Esto coincide con el presente registro, ya que el sitio donde se colectaron los ejemplares presenta una vegetación de matorral xerófilo. La especie *E. scriptipes* también se ha reportado en selva húmeda de San Luis Potosí (Sánchez-Vega et al., 2019). Con el nuevo registro aquí presentado se amplía la distribución de la especie en Norteamérica (Fig. 2).

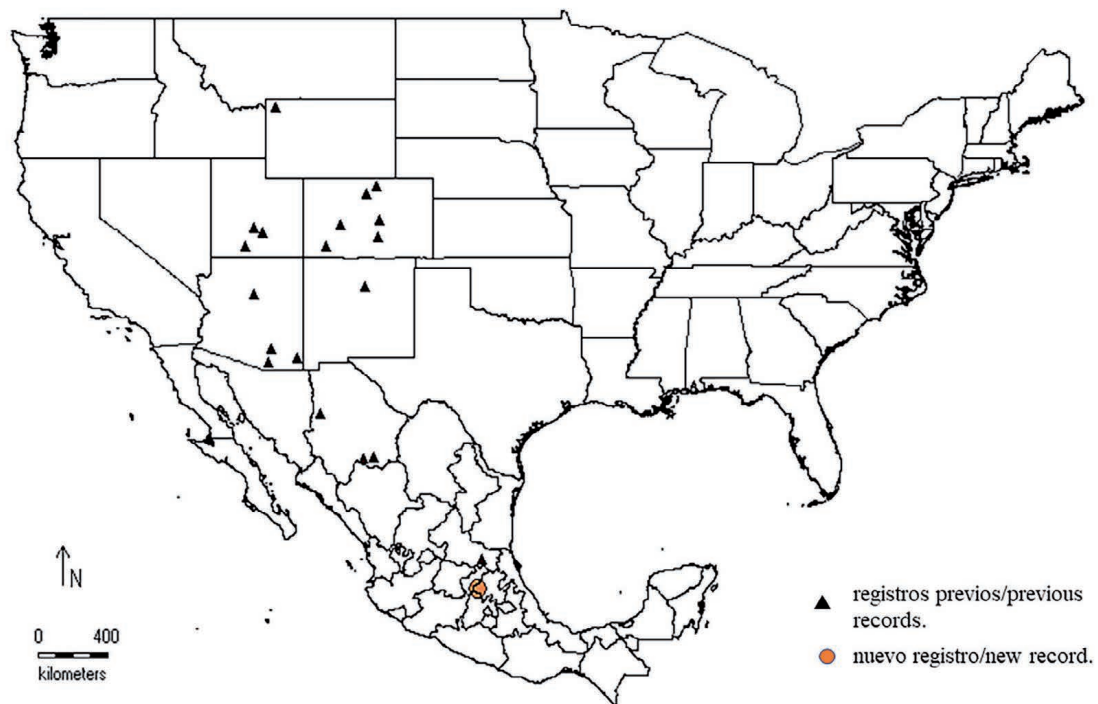


Figura 2. Mapa de registros de *E. scriptipes* en Norteamérica. Triángulos negros registros previos; círculo naranja nuevo registro.

Figure 2. Records map of *E. scriptipes* in North America, black triangles are the previous records and the orange circle the new record.

Por su alta plasticidad, la distribución de *E. scriptipes* es amplia y con la adición de este nuevo registro se van conociendo sus posibles límites de distribución. Además, se adiciona un género y una especie al inventario de la araneofauna del estado de Hidalgo.

AGRADECIMIENTOS

Al CONACyT, por el financiamiento, a la Secretaría de Investigación y Posgrado (SEPI) de la ENCB-IPN, por la beca BEIFI (Beca Estímulo Institucional para la Formación de Investigadores). Un agradecimiento especial a la Bióloga Susana Guzmán-Gómez por el préstamo del equipo y la asesoría técnica en la toma de fotografías en el LMF2-LANABIO-IBUNAM. El primer autor agradece a su esposa Lucero, por todo su apoyo en cada paso, también agradece a sus padres Lorenza y Mario por siempre estar ahí a lo largo de su vida, a mi hermano Lalo y a mi sobrino Camilo, este trabajo es por y para todos ustedes; a la Sra. Elena Chavero, todo mi respeto y cariño, ¡mil gracias por abrir su casa con tanto afecto a estos biólogos raros! Y por último, pero no menos importante, al amigo Daniel M. Brito por la información de avistamientos de arañas de la especie aquí reportada en otros estados.

PARTICIPACIÓN

Todos los autores participaron en la redacción del manuscrito.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores de este trabajo no tienen conflicto de interés ni con terceros.

LITERATURA CITADA

- Agnarsson, I. (2004). Morphological phylogeny of cobweb spiders and their relatives (Araneae, Araneoidea, Theridiidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 141, 447-626.
- Banks, N. (1908). New species of Theridiidae. *The Canadian Entomologist*, 40, 205-20.
- Cushing, P. E. (2012). Spider-Ant Associations: An Updated Review of Myrmecomorphy, Myrmecophily, and Myrmecophagy in Spiders. *Psyche*, Article ID151989, 1-23.
- Griswold, C. E., Coddington, J., Hormiga, G. y Scharff, N. (1998). Phylogeny of the orb-web building spiders (Araneae, Orbiculariae: Deinopoidea, Aranoidea). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 123, 1-99.
- Guarisco, H. (2018). Status of the Cobweb Spider Genera *Emertonella*, *Euryopsis*, *Stemtops*, *Enoplognatha*, *Asagena*, and *Steatoda* (Araneae: Theridiidae) in Kansas. *Transactions of the Kansas Academy of Science*, 121(1-2), 165-172.

- Jiménez, M. L., y Ibarra-Núñez, G. (2008). Arañas (Arácnidos). En Capital natural de México. Conocimiento actual de la biodiversidad. (CD 1) (Vol. I) Catálogo taxonómico de especies de México. México, D.F., Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad.
- Levi, H.W. (1954). Spiders of the genus *Euryopsis* from North and Central America (Araneae, Theridiidae). American Museum Novitates, 1666, 1-48.
- Levi, H. W. (1965). Techniques for the study of spider genitalia. Psyche, 72, 152-158.
- Menge, A. (1868). Preussische Spinnen. II. Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzing, Neue folge, 2(1), 153-218.
- Orozco-Gil, M. y Desales-Lara, M. A. (2021). Las arañas (Arachnida: Araneae) del estado de Hidalgo, México: contribución al conocimiento de su biodiversidad. Acta Zoológica Mexicana (nueva serie), 37, 1–23. 10.21829/azm.2021.3712362 elocation-id: e3712362.
- Sánchez-Vega, U., Villegas-Guzmán, G. A. y Durán Barrón, C. G. (2019). Dos nuevos registros de terídidos (Araneae: Theridiidae) para San Luis Potosí y el Estado de México, México. Revista Ibérica de Aracnología, 34, 163-165.
- Ubick, D., Paquin, P., Cushing, P. y Roth, V. D. (eds). (2017). Spiders of North America. An Identification Manual. Second Edition. American Arachnological Society. Keene, New Hampshire U.S.A.
- Vanuytven, H. 2021. The Theriddidae (Araneae) of the World. A key to the genera with their diagnosis and a study of the body length of all know species. Belgian Arachnological Society, vol. 55 (suppl).
- World Spider Catalog. (2022). The World Spider Catalog, version 23.5. American Museum of Natural History. En línea en: <http://www.wsc.nmbe.ch/> (Consultado el 18/X/2022).