Primeros datos ecológicos de la araña tela de bolso *Sphodros paisano* Gertsch & Platnick, 1980 (Araneae: Mygalomorphae: Atypidae) en Nuevo León, México

Manuel de Luna*[1], Roberto García-Barrios[2] & Jorge Madrazo-Fanti[3]

[1] Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León campus Linares, Carretera Nacional 45 S/N, C.P.67700, Linares, Nuevo León, México
[2,3] Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León campus de Ciudad Universitaria, Pedro de Alba S/N, C.P. 66452, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.
[1] scolopendra94@gmail.com* [2]E-mail: roberto.garciab98@gmail.com
[3]jmf117@icloud.com

Resumen: Se dan a conocer los primeros datos ecológicos de la araña tela de bolso *Sphodros paisano* Gertsch & Platnick, 1980. Se presenta información sobre el anclado de su madriguera en la base de troncos de árboles de pino (*Pinus* sp.), encino (*Quercus* sp.) y trueno (*Ligustrum* sp.); se aportan mediciones de las madrigueras recolectadas y se reportan algunos restos de presas encontradas en ellas. También se ha compilado la información disponible sobre preferencias de microhábitat y presas reportadas para otras especies del género *Sphodros* Walckenaer, 1835.
Palabras clave: Araneae, Atypidae, tarántula atípica, madrigueras, presas, México.

First ecological data of the purseweb spider *Sphodros paisano* Gertsch & Platnick, 1980 (Araneae: Mygalomorphae: Atypidae) from Nuevo Leon, Mexico
Abstract: The first ecological data on the purse-web spider *Sphodros paisano* Gertsch & Platnick, 1980 are presented. It has been found that the species anchors its web at the base of trunks of pine trees (*Pinus* sp.), oak trees (*Quercus* sp.) and privets (*Ligustrum* sp.). Measurements from the collected webs were taken and some prey remains found in them are reported. A compilation on the available information on microhabitat preferences and recorded prey items for other species of the genus *Sphodros* Walckenaer, 1835 is also included.
Key words: Araneae, Atypidae, atypical tarantula, nests, prey, Mexico.

Durante una recolecta de arácnidos en el Parque Natural La Estanzuela (25.549800, -100.269997, 709 msnm) en el municipio de Monterrey, Nuevo León (México), se encontraron varias madrigueras típicas de especies del género *Sphodros* Walckenaer, 1835 (Araneae: Atypidae) (Figura 1): con forma de calcetín y pegadas a la base del tronco de un árbol, con una parte en la superficie y otra bajo el suelo (de Luna *et al.*, 2019). Se procedió a extraer siete de estas madrigueras las cuales todas se encontraban habitadas, seis por hembras y una por un subadulto; las arañas recolectadas presentaron hileras laterales posteriores de cuatro segmentos y la presencia de una leve invaginación lateral en el cuarto par de sigilas en el esternón, ambas características propias de la especie *Sphodros paisano* Gertsch & Platnick, 1980, una especie ya previamente reportada para la zona (de Luna & Millán, 2017). *Sphodros paisano* se distribuye al sur de Texas en EE.UU. y en los estados de Nuevo León y Tamaulipas en México (Gertsch & Platnick, 1980; Platnick, 1986; de Luna & Millán, 2017); aparte de su descripción morfológica, no se ha publicado información sobre su ecología.

De las siete madrigueras de *S. paisano* extraídas, tres se encontraron en la base de troncos de pino (*Pinus* sp.), tres en la base de troncos de encino (*Quercus* sp.) y uno en la base del tronco de un trueno (*Ligustrum* sp.). A pesar de que Platnick (1986) mencionó que el hábitat donde se encontraron los dos machos que usó para su trabajo estaba dominado por palmas de abanico (*Sabal* sp.), no mencionó que los recolectores las hayan encontrado en madrigueras ancladas a dichas plantas por lo que este sería el primer reporte de preferencias de microhábitat de *S. paisano.*

Esto se añade al poco conocimiento que se tiene sobre las preferencias de microhábitat de las especies del género *Sphodros* las cuales se presentan a continuación:

Para *S. abboti* Walckenaer, 1935, McCook (1888) menciona que parece no mostrar preferencia por el tipo de árbol al cual ancla su madriguera, sin embargo, también menciona que las encontró mas comúnmente en la base de troncos de palmas. Coyle & Shear (1981) encontraron que las madrigueras son ancladas a árboles de madera dura y rara vez a la corteza de pinos.

Para *S. rufipes* (Latreille, 1829), Muma & Muma (1945) mencionan que anclan sus madrigueras a rocas, árboles (sin especificar el tipo) o incluso cúmulos de pastos. Coyle & Shear (1981) encontraron que prefiere árboles de madera dura de menos de 10cm de diámetro. Hardy (2003) hizo un listado de las especies de árboles que fueron usados por las arañas para anclar sus madrigueras, de estos, ninguno era una conífera. Mckeena-Foster *et al.*, (2011) vuelve a mencionar una madriguera anclada a un cúmulo de pasto, hace el primer reporte de una madriguera anclada a un pino y también hace los primeros reportes de madrigueras ancladas a plantas herbáceas, hojas y acículas caídas y troncos muertos. Reichling *et al.*, (2011) hace otro listado de árboles donde esta especie ancla su madriguera y, como Hardy (2003), no encuentra ninguna madriguera anclada a coníferas y, coincidiendo con Mckeena-Foster *et al.*, (2011), encuentra madrigueras ancladas a plantas herbáceas.

Para *S. niger* (Hentz, 1842), Poteat (1889) encontró que comúnmente ancla su madriguera a pinos, mientras que Fitch (1963) menciona que también las ancla a rocas.

La medida total de las madrigueras recolectadas va desde los 225 a los 312 mm, con una porción subterránea mas larga que su porción aérea (Tabla I), lo que es similar a lo reportado por McCook (1888) para *S. abboti*, pero contrario a lo reportado por Coyle & Shear (1981) para *S. abboti* y *S. rufipes*. En al menos una de las madrigueras de *S. paisano* se encontró crecimiento de musgo y líquenes, fenómeno ya reportado para las madrigueras de *S. abboti* y *S. rufipes* por Coyle & Shear (1981).

Tabla I. Madrigueras de *Sphodros paisano* recolectadas. AH, árbol huésped; LTM, largo total de la madriguera; PSM, porción subterránea de la madriguera; PAM, porción aérea de la madriguera.

#	AH	LTM	PSM	PAM	Sexo
1	*Pinus* sp.	276	179	96	♀
2	*Quercus* sp.	312	103	204	♀
3	*Ligustrum* sp.	251	184	65(rota)	♀
4	*Quercus* sp.	225	134	91	juv.
5	*Quercus* sp.	296	122	174	♀
6	*Pinus* sp.	268	107	161	♀
7	*Pinus* sp.	-	-	-	♀



Fig. 1. Madrigueras de dos ejemplares de *Sphodros paisano* encontradas a la base del tronco de un encino (*Quercus* sp.).

Adheridos a las madrigueras recolectadas se encontraron restos de cochinillas de la familia Porcellionidae, del milpiés *Oxidus gracilis* (C.L. Koch, 1847) de la familia Paradoxosomatidae así como otros de un milpiés de la familia Rhachodesmidae y hormigas obreras de las subfamilias Ponerinae y Myrmicinae.

Esto es similar a lo mencionado por Coyle & Shear (1981) que reportaron arañas (entre ellas una de la familia Corinnidae), cochinillas, milpiés (Spirobolida y Polydesmida), grillos, escarabajos (Curculionidae, Staphylinidae, Carabidae y Lampyridae), hormigas obreras y avispas (Vespidae) para la dieta de *S. abboti* y arañas (machos coespecíficos), cochinillas, milpiés, grillos, escarabajos (Cerambycidae, Carabidae y Scarabaeidae) y orugas para la dieta de *S. rufipes*, también para esta última especie, Muma & Muma (1945) reportan escarabajos (Carabidae), grillos, cucarachas, chinches y milpiés como presas.

Los ejemplares vivos y las madrigueras que se recolectaron se encuentran depositadas en la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León, esto con el propósito de efectuar futuros trabajos sobre comportamiento y crianza en cautiverio con esta especie.

Bibliografía

COYLE, F. A. & W. A. SHEAR 1981. Observations on the natural history of *Sphodros abboti* and *Sphodros rufipes* (Araneae, Atypidae), with evidence for a contact sex pheromone. *Journal of Arachnology*, **9**: 317-326.

DE LUNA, M. & A.B. MILLÁN 2017. Nuevos registros de *Sphodros paisano* Gertsch & Platnick, 1980 (Araneae: Mygalomorphae: Atypidae) del noreste de México. *Revista Ibérica de Aracnología,* **31**: 131-132. Disponible en www.sea-entomologia.org

DE LUNA, M., R. GARCIA-BARRIOS & C. SOLIS-ROJAS 2019. Las arañas tela de bolso en América. *Biología y Sociedad,* **4**: 50-60.

FITCH, H.S. 1963. Spiders of the University of Kansas Natural History Reservation and Rockefeller Experimental Tract. *University of Kansas Museum of Natural History Miscellaneous Publication,* **33**: 1-202.

GERTSCH, W. J. & N. I. PLATNICK 1980. A revision of the American spiders of the family Atypidae (Araneae, Mygalomorphae). *American Museum Novitates,* **2704**: 1-39.

HARDY, L.M. 2003. Trees used for tube support by *Sphodros rufipes* (Latreille, 1892) (Araneae, Atypidae) in northwestern Louisiana. *Journal of Arachnology,* **31**: 437-440.

MCCOOK, H. C. 1888. Nesting habits of the American purseweb spider. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia,* **1888**: 203-220.

MCKENNA-FOSTER, A., M.L. DRANEY & C. BEATON 2011. An unusually dense population of *Sphodros rufipes* (Mygalomorphae: Atypidae) at the edge of its range on Tuckernut Island, Massachusetts. *Journal of Arachnology,* **39**: 171-173.

MUMA, M.H. & K.E. MUMA 1945. Biological notes on *Atypus bicolor* Lucas (Arachnida). *Entomological News,* **56**(5): 122-126.

PLATNICK, N. I. 1986. On the male of *Sphodros paisano* (Araneae, Atypidae). *Journal of Arachnology*, **14**: 140-141.

POTEAT, W.L. 1889. A tube-building spider. *Journal of the Elisha mitchell Scientific Society,* **6**: 134-147.

REICHLING, S.B., C. BAKER & C. SWATZELL 2011. Aggregations of *Sphodros rufipes* (Araneae: Atypidae) in an urban forest. *Journal of Arachnology,* **39**: 503-505.