

CAPTURA DE LAGARTIJA DEL MEZQUITE (*SCELOPORUS GRAMMICUS*) POR ARAÑA VIUDA CAFÉ (*LACTRODECTUS GEOMETRICUS*) EN OAXACA, MÉXICO

CAPTURE OF MEZQUITE LIZARD (*SCELOPORUS GRAMMICUS*) BY BROWN WIDOW SPIDER (*LACTRODECTUS GEOMETRICUS*) IN OAXACA, MEXICO

Sadoth Vázquez Mendoza^{1*} & Nallely Martínez-Sánchez²

¹Posdoctorante CONAHCYT adscrito al Instituto de Investigación de Zonas Desérticas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí 78377, S.L.P., México.

²Posdoctorante CONAHCYT adscrito a El Colegio de San Luis A.C., San Luis Potosí 78294, S.L.P., México.

*Correspondencia: savazq70@hotmail.com

Received: 2024-02-22. Accepted: 2024-02-28. Published: 2024-03-21.

Editor: Norberto Martínez-Méndez, México.

Abstract.— We report the first record of a *Sceloporus grammicus* captured by a brownwidow spider (*Lactrodectus geometricus*) in Oaxaca, Mexico. This record confirms the capture of lizards by these spiders, being the first known for the genus *Sceloporus*.

Keywords.— *Sceloporus*, urban zone, widow spiders, prey.

Resumen.— Reportamos el primer registro de captura de *Sceloporus grammicus*, por parte de una araña viuda café (*Lactrodectus geometricus*) en Oaxaca, México. Con este registro se confirma la captura de lagartijas por parte de estas arañas, y es el primero para el género *Sceloporus* en particular.

Palabras Clave.— Arañas viudas, presas, *Sceloporus*, zona urbana.

Sceloporus grammicus a veces llamada lagartija espinosa del mezquite es una especie ampliamente distribuida en México, que habita en bosques templados y matorrales, así como áreas urbanas, desde el sureste de los Estados Unidos hasta Oaxaca, México (Domínguez-Godoy et al., 2020). Esta especie se encuentra catalogada como “sujeta a protección especial” conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Como muchas otras lagartijas su dieta se constituye principalmente de artrópodos, siendo a su vez presa de diversos animales entre los que se encuentran pequeños rapaces como el halcón cernícalo (Nahuat-Cervera & Arellano-Ciau, 2022) así como de otros reptiles, entre ellos la culebra chata (*Salvadora grahamiae lineata*) (Cruz & Suarez, 2019) y la serpiente falsa coral mexicana (*Lampropeltis polizona*) (Piñango-Bustamante et al., 2022).

Por su parte, las arañas viudas (*Lactrodectus Walckenaer*, 1805) son uno de los grupos de arañas mejor conocidos, en especial por su toxicidad (Vail et al., 1998). Entre ellas, la viuda café (*L. geometricus* C.L.Koch, 1836), una especie de origen surafricano, pero que actualmente se distribuye en casi todo el planeta, por

lo que se puede considerar una especie invasora para México (Brown et al., 2008). La viuda café presenta neurotoxinas capaces de matar a presas de varias veces su tamaño, infligir daños a humanos y en casos extremos, puede provocar la muerte, especialmente de niños (Reyes-Lugo et al., 2009; Brown et al., 2008).

De manera natural, la disponibilidad de sitios adecuados para la colocación de sus redes y la capacidad de soporte de las mismas, incrementan la captura de presas y la sobrevivencia de la araña (Cortes Figueira y Vasconcellos-Neto, 1993). Las redes típicas de esta especie son de tamaño pequeño y forma irregular, por lo que sus presas más comunes son insectos, principalmente escarabajos, sin embargo, sus presas pueden ser tan grandes como cigarras o escorpiones (Vail et al, 1998; Cortes Figueira & Vasconcellos-Neto, 1993). Estas arañas pueden soportar periodos de abstinencia, que compensan con la captura de presas de mayor tamaño, aprovechando la energía adicional para la reproducción (Cortes Figueira & Vasconcellos-Neto, 1993).



Figure 1. A mezcquite lizard (*Sceloporus grammicus*) trapped in a Brown Widow Spider (*Lactrodectus geometricus*) web, in a home in Oaxaca, Mexico. Photo: Sadoth Vázquez Mendoza.

Figura 1. Lagartija del mezquite (*Sceloporus grammicus*) atrapada en una telaraña de una araña viuda café (*Lactrodectus geometricus*), en una casa en Oaxaca, México. Foto: Sadoth Vázquez Mendoza.

El 4 de abril de 2010, se registró un espécimen de *S. grammicus*, de aproximadamente 8 cm de longitud, muerto y enredado en una telaraña perteneciente a una hembra de viuda café (*Lactrodectus geometricus*) (Fig. 1). La telaraña se ubicaba en el patio de una casa en la zona urbana de la ciudad de Oaxaca (17° 02' 35" N, 96° 42' 29" W, 1,530 m.s.n.m.), municipio de Oaxaca de Juárez, México.

Si bien existen reportes de captura de pequeños vertebrados por arañas del género *Latrodectus*, en especial por la viuda café, de la cual se sabe ha capturado presas tales como pequeños roedores y culebras de pequeño tamaño (Géneros: *Tantilla*, *Indotyphlops*, *Cemophora*), así como algunos geckos (Géneros: *Hemidactylus*, *Lygodactylus*) (De Luna et al., 2020; Van Blerk et al., 2021), este es

el primer reporte de captura de lagartijas del género *Sceloporus* por esta especie para México y para Latinoamérica.

El comportamiento observado permite entender mejor la flexibilidad y adaptación de la araña a la disponibilidad de presas, lo cual le permite expandir su área de distribución fácilmente, en especial en su adecuación a los ambientes urbanos. Es importante señalar que, este comportamiento, de ser común, puede incidir sobre las poblaciones de las especies nativas de reptiles, en este caso de una especie bajo protección especial como lo es *S. grammicus*.

Agradecimientos.- Agradecemos al Dr. Norberto Martínez-Méndez por los comentarios aportados para la mejora de este

texto. El primer autor agradece al CONAHCYT por su apoyo a través del Programa de Becas Nacionales de Posgrado.

LITERATURA CITADA

- Brown, K.S., J.S. Necaise & J. Goddard. 2008. Additions to the known U.S. distribution of *Lactrodectus geometricus* (Araneae: Theridiidae). *Journal of Medical Entomology* 45:959-962.
- Cortes Figueira, J.E. & J. Vasconcellos-Neto. 1993. Reproductive success of *Lactrodectus geometricus* (Theridiidae) on *Paepalanthus bromelioides* (Eriocaulaceae): Rosette size, microclimate, and prey capture. *Ecotropicos* 5:1-10.
- Cruz, J.A. & N.X. Suárez. 2019. First record and diet of the Texas patch-nosed snake (*Salvadora grahamiae lineata*) in Puebla, Mexico. *Revista Latinoamericana de Herpetología* 2:57-59.
- De Luna, M., M. Rodríguez & R. García Barrios. 2020. Predation on the common house gecko *Hemidactylus frenatus* Schlegel, 1836 by the brown widow spider *Lactrodectus geometricus* Koch, 1941 in Colima, México. *Herpetology Notes* 13:555-556
- Domínguez-Godoy, M.A., J.E. Gómez-Campos, R. Hudson & A.H. Díaz de la Vega-Pérez. 2020. Lower predation with increasing altitude in the Mesquite Lizard *Sceloporus grammicus*. *Western North American Naturalist* 80:441-451.
- Nahuat-Cervera, P.E. & J.I. Arellano-Ciau. 2022. Primer registro de depredación de *Sceloporus chrysostictus* (Squamata: Phrynosomatidae) por *Falco sparverius* (Aves: Falconiformes). *Revista Latinoamericana de Herpetología* 5:43-45.
- Piñango-Bustamante, J.E., O. Cid-Mora & V. Vázquez-Cruz. 2022. *Sceloporus grammicus* (Squamata: Phrynosomatidae), nueva presa en la dieta de *Lampropeltis polyzona* (Squamata: Colubridae). *Revista Latinoamericana de Herpetología* 5:9-10.
- Reyes-Lugo, M., T. Sánchez, H.J. Finol, E. Sánchez, J.A. Suárez, B. Guerrero & A. Rodríguez-Acosta. 2009. Neurotoxic activity and ultrastructural changes in muscles caused by the brown widow spider *Lactrodectus geometricus* venom. *Revista del Instituto de Medicina Tropical Sao Paulo* 51:95-101.
- Vail, K.M., C. Jones & H. Williams. 1998. The Black Widow Spider. The University of Tennessee agricultural extension service. PB1193. USA.
- Van Blerk, D., J. Mensey & J. Baxter-Gilbert. 2021. Predation by a Brown Widow Spider, *Lactrodectus geometricus* (Koch, 1841), on a Common Dwarf Gecko, *Lygodactylus capensis* (Smith, 1849), with a review of the herpetofaunal diet of *Lactrodectus* spiders. *Herpetology Notes* 14:291-296.

