



Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)

ISSN: 0065-1737

azm@ecologia.edu.mx

Instituto de Ecología, A.C.

México

HUERTA-GRACÍA, Eduardo; ROSAS-ESPINOZA, Verónica Carolina; SANTIAGO-PÉREZ, Ana Luisa; GODOY-GONZÁLEZ, Arquímedes Alfredo; ARREOLA-AGUIRRE, Jachar; AYÓN-ESCOBEDO, Alberto

Depredación de *Lithobates psilonota* (Anura: Ranidae) por *Leptodeira splendida bressoni* (Squamata: Colubridae) en arroyos del área natural protegida Sierra de Quila, Jalisco, México

Acta Zoológica Mexicana (nueva serie), vol. 31, núm. 2, agosto, 2015, pp. 324-326

Instituto de Ecología, A.C.

Xalapa, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57540669024>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

Nota Científica
(Short Communication)

DEPREDACIÓN DE *LITHOBATES PSILONOTA* (ANURA: RANIDAE) POR *LEPTODEIRA SPLENDIDA BRESSONI* (SQUAMATA: COLUBRIDAE) EN ARROYOS DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA SIERRA DE QUILA, JALISCO, MÉXICO

Recibido: 30/05/2014; aceptado: 11/03/2015

Huerta-García, E., Rosas-Espinoza, V. C., Santiago-Pérez, A. L., Godoy-González, A. A., Arreola-Aguirre, J. & Ayón-Escobedo, A. 2015. Predation of *Lithobates psilonota* (Anura: Ranidae) by *Leptodeira splendida* (Squamata: Colubridae) in streams of the natural protected area Sierra de Quila, Jalisco, Mexico. *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 31(2): 324-326.

ABSTRACT. Photographic evidence shows the first record of predation in Mexico of *Lithobates psilonota* by *Leptodeira splendida bressoni* in the natural protected area Sierra de Quila, Jalisco.

Lithobates psilonota es una rana endémica a México que se distribuye en la región oeste del país, desde el sur de Nayarit y norte de Aguascalientes, por la zona central de Jalisco hasta el norte de Colima (Vázquez-Díaz & Quintero-Díaz 2005, Reyna-Bustos *et al.* 2007, Flores-Villela *et al.* 2010). Se asocia a cuerpos de agua en ambientes cálidos de 876 a 2000 msnm (Flores-Villela *et al.* 2010). En Sierra de Quila, la presencia de *L. psilonota* es frecuente tanto en los arroyos mejor conservados como en los cuerpos de agua con perturbación por acumulación de basura doméstica y cambios en la estructura física del arroyo para la creación de pequeñas represas.

Leptodeira splendida también es una especie endémica de México, se distribuye del sur de Sonora por la costa del Pacífico hasta el norte de Nayarit, en la región central de Jalisco hacia el sur de Colima y el noroeste de Michoacán, y de manera disyunta en el interior de la cuenca del Balsas hasta el suroeste de Puebla y Estado de México. Se asocia a bosques húmedos y secos (Frost 2007). En Sierra de Quila está presente la subespecie *L. splendida bressoni* la cual se distribuye entre los 1300 y 1400 msnm en el bosque tropical caducifolio (Rodríguez & Domínguez 2012). Las serpientes del género *Leptodeira* tienen actividad nocturna y se alimentan de ranas, sa- pos, lagartijas (Duellman 1958, Mora-Benavides 1999), salamandras (Mora-Benavides 1999) y también pueden llegar a consumir otras serpientes (McKelvy *et al.* 2013). Este trabajo presenta la primer evidencia de depredación de *L. psilonota* por *L. splendida bressoni* en México.

El área natural protegida Sierra de Quila se localiza en la porción centro oeste del estado de Jalisco ($20^{\circ} 14' 09''$ y $20^{\circ} 21' 55''$ N; $103^{\circ} 57' 09''$ y $104^{\circ} 07' 32''$ O). Cubre una superficie de 14,168 hectáreas y presenta un gradiente altitudinal que va de los 1350 a 2560 m (Guerrero & López 1997). El clima es semicálido subhúmedo con lluvias en verano en la parte baja de la sierra (García 1978). Los arroyos Potrero Grande y La Campana, son afluentes permanentes con bosque de galería en sus márgenes y circundado por bosque tropical caducifolio.

Mensualmente, entre febrero de 2011 a marzo de 2012, se realizaron muestreos nocturnos en los arroyos Potrero Grande y La Campana, durante los que se buscaron, capturaron, pesaron y midieron (longitud hocico-cloaca) (media \pm D.E.) individuos de *L. psilonota* como parte de un estudio sobre su dinámica poblacional. También se pesaron y midieron (longitud total) (media \pm D.E.) individuos de *L. splendida bressoni*. En el periodo de estudio se observaron numerosos individuos juveniles y adultos de *L. psilonota* en la orilla de los arroyos tanto entre la vegetación, como dentro del agua junto a ramas o piedras sumergidas y nadando de un sitio a otro. Los individuos juveniles midieron 43.38 ± 7.69 mm y pesaron 20.5 ± 1.4 g ($n = 43$), en tanto que los adultos midieron 68.6 ± 10.1 mm y pesaron 33.5 ± 14.3 g ($n = 94$). Los individuos de *L. splendida bressoni* que fueron encontrados moviéndose a través del bosque de galería en los arroyos midieron 580.28 ± 63.3 mm y pesaron 45.2 ± 3.5 g ($n = 15$). Siete individuos de esta serpiente se observaron cazando ranas en distintas ocasiones, tanto en el agua como en las orillas de los arroyos, a partir del crepúsculo y hasta pasada la medianoche (cerca de las 2:00 h) (Fig. 1). Las serpientes observadas cazando ranas midieron 565.3 ± 43.1 mm y pesaron 44.8 ± 2.8 g ($n = 3$), mientras que las ranas midieron 50.89 ± 4.3 mm y pesaron 21.8 ± 3.5 g ($n = 4$). Durante todo el año se observaron ambas especies en los arroyos, sin embargo se registró una mayor abundancia de serpientes en los meses de junio y julio, cuando también se encontró el mayor número de renacuajos y ranas juveniles.



Figura 1. *Leptodeira splendida bressoni* con un adulto de *Lithobates psilonota* capturado por el hocico en los arroyos del bosque tropical de Sierra de Quila, A) vista dorsal y B) vista ventral.

Otras especies de culebras del género *Leptodeira* se alimentan de lagartijas, salamandras, ranas y sapos, como *L. annulata* (Mora-Benavides 1999), *L. maculata* (García & Ceballos 1994) y *L. polysticta* (Reyna-Bustos *et al.* 2007, Canseco & Gutiérrez 2010), *L. septentrionalis* también consume otras serpientes (McKelvy *et al.* 2013). Duellman (1958) analizó el contenido estomacal de 12 in-

dividuos de *L. splendida* y encontró que se alimentaron de individuos de *Bufo spp.*, *Incilius valliceps*, *Engystomops pustulosus*, *Leptodactylus melanotus*, *Smilisca baudinii*, *Scinax staufferi*, *Sphaerodactylus lineolatus*, *Anolis spp.*, *Anolis lineatus*, *Ameiva undulata*, así como huevos de *Agalychnis callidryas*; particularmente para dos individuos de *L. splendida bressoni* se registró el consumo

de huevos de *Agalychnis dacnicolor* y un juvenil de *Ctenosaura pectinata*. Este trabajo presenta el primer registro de consumo de *L. psilonota* por *L. splendida bressoni* en México. En Sierra de Quila están presentes especies del género *Incilius*, *Leptodactylus melanotus*, *Smilisca baudinii*, *Agalychnis dacnicolor*, así como *Lithobates forreri* y *Lithobates neovolcanicus* (Rosas-Espinoza et al. 2012), *Anolis nebulosus* y *Ctenosaura pectinata* (Rodríguez & Domínguez 2012) las cuales podrían ser potenciales presas para esta culebra. Dado que el objetivo del área natural protegida Sierra de Quila es la conservación de la diversidad biológica resulta importante realizar estudios formales sobre la dieta de *L. splendida bressoni*.

AGRADECIMIENTOS. Agradecemos al Comité Regional de Sierra de Quila A. C. y a la Mesa Directiva del Ejido Tecolotlán. Este trabajo se realizó con recursos otorgados por la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Jalisco.

LITERATURA CITADA

- Canseco, M. L. & Gutiérrez, M. M. G.** 2010. *Anfibios y reptiles del Valle de Tehuacán-Cuicatlán*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Fundación para la Reserva de la Biosfera Cuicatlán A. C., Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, D.F.
- Duellman, W. E.** 1958. A monographic study of the colubridae snakes genus *Leptodeira*. *Bulletin of the American Museum Natural History*, 114: 1-152.
- Flores-Villela, O., Canseco-Márquez, L. & Ponce-Campos, P.** 2010. *Lithobates psilonota*. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. <http://www.iucnredlist.org> (consultada el 4 de abril de 2014).
- Frost, D. R.** 2007. *Leptodeira splendida*. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. <http://www.iucnredlist.org> (consultada el 4 de abril de 2014).
- García, E.** 1978. *Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen*. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- García, A. & Ceballos, G.** 1994. *Guía de campo de los reptiles y anfibios de la Costa de Jalisco*. Fundación Ecológica de Cuixmala, A. C., Instituto de Biología, UNAM, México, D. F.
- Guerrero, N. J. J. & López, C. G. A.** 1997. *La vegetación y la flora de la Sierra de Quila Jalisco*, México. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.
- McKelvy, A. D., Figureoa A. & Lewi T. R.** 2013. First record of ophiophagy in the widely distributed snake *Leptodeira septentrionalis* (Kennicott, 1859) (Ophidida, Colubridae). *Herpetological Notes*, 6: 177:178.
- Mora-Benavides, M.** 1999. *Leptodeira annulata* (culebra destenida, Banded Cat-eyed Snake) Diet. *Herpetological Review*, 30: 102.
- Reyna-Bustos, O. F., Ahumada-Carrillo, I. T. & Vázquez-Huizar, O.** 2007. *Anfibios y reptiles del bosque La Primavera: Guía ilustrada*. Universidad de Guadalajara, Gobierno del Estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco, México.
- Rodríguez, C. J. M. & Domínguez, L. M.** 2012. Descripción de los reptiles, pp. 103-197. In: A. L. Santiago P., M. Domínguez L., V. C. Rosas E. & J. M. Rodríguez C. (Coords). *Anfibios y reptiles de las montañas de Jalisco: Sierra de Quila*. Primera edición. Orgánica Editores - CONABIO. Guadalajara, México.
- Rosas-Espinoza, V. C., Santiago, P. A. L. & Rodríguez, C. J. M.** 2012. Descripción de los anfibios, pp. 51-101. In: A. L. Santiago P., M. Domínguez L., V. C. Rosas E. y J. M. Rodríguez C. (Coords). *Anfibios y reptiles de las montañas de Jalisco: Sierra de Quila*. Primera edición. Orgánica Editores - CONABIO. Guadalajara, México.
- Vázquez-Díaz, J. & Quintero-Díaz, G. E.** 2005. *Anfibios y Reptiles de Aguascalientes*. Gobierno del Estado de Aguascalientes, CIE-MA, A.C., México.

EDUARDO HUERTA-GARCÍA, VERÓNICA CAROLINA ROSAS-ESPINOZA*, ANA LUISA SANTIAGO-PÉREZ, ARQUÍMEDES ALFREDO GODOY-GONZÁLEZ, JACHAR ARREOLA-AGUIRRE Y ALBERTO AYÓN-ESCOBEDO

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Km 15.5 carretera Guadalajara-Nogales, Zapopan, Jalisco, C.P. 45110, México. <verorosas75@hotmail.com>