

# DEPREDACIÓN DE LAGARTIJAS POR *LANIUS LUDOVICIANUS* (ALCAUDÓN AMERICANO) EN EL PARQUE NACIONAL LA MALINCHE, MÉXICO.

PREDATION OF LIZARDS BY *LANIUS LUDOVICIANUS* (LOGGERHEAD SHRIKE) IN LA MALINCHE NATIONAL PARK, MEXICO.

JONATHAN E. GÓMEZ-CAMPOS<sup>1\*</sup>, MIGUEL A. DOMÍNGUEZ-GODOY<sup>2</sup> Y ANÍBAL H. DÍAZ DE LA VEGA-PÉREZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Maestría en Ciencias Biológicas, Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta, Universidad Autónoma de Tlaxcala. Carretera Tlaxcala-Puebla km 1.5 C.P. 90000. Tlaxcala México.

<sup>2</sup>Doctorado en Ciencias Biológicas, Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta, Universidad Autónoma de Tlaxcala. Carretera Tlaxcala-Puebla km 1.5 C.P. 90000. Tlaxcala México.

<sup>3</sup>Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta, Universidad Autónoma de Tlaxcala. Carretera Tlaxcala-Puebla km 1.5 C.P. 90000. Tlaxcala México.

\*Correspondence: erick.gom26@gmail.com

**Abstract.**— Here we document predation events of the Loggerhead Shrike (*Lanius ludovicianus*) on two species of lizards in La Malinche National Park.

**Keywords.**— Impalement behavior, *Sceloporus aeneus*, *Plestiodon brevirostris*.

**Resumen.**— En esta nota documentamos eventos de depredación del alcaudón americano (*Lanius ludovicianus*) sobre dos especies de lagartijas en el Parque Nacional la Malinche.

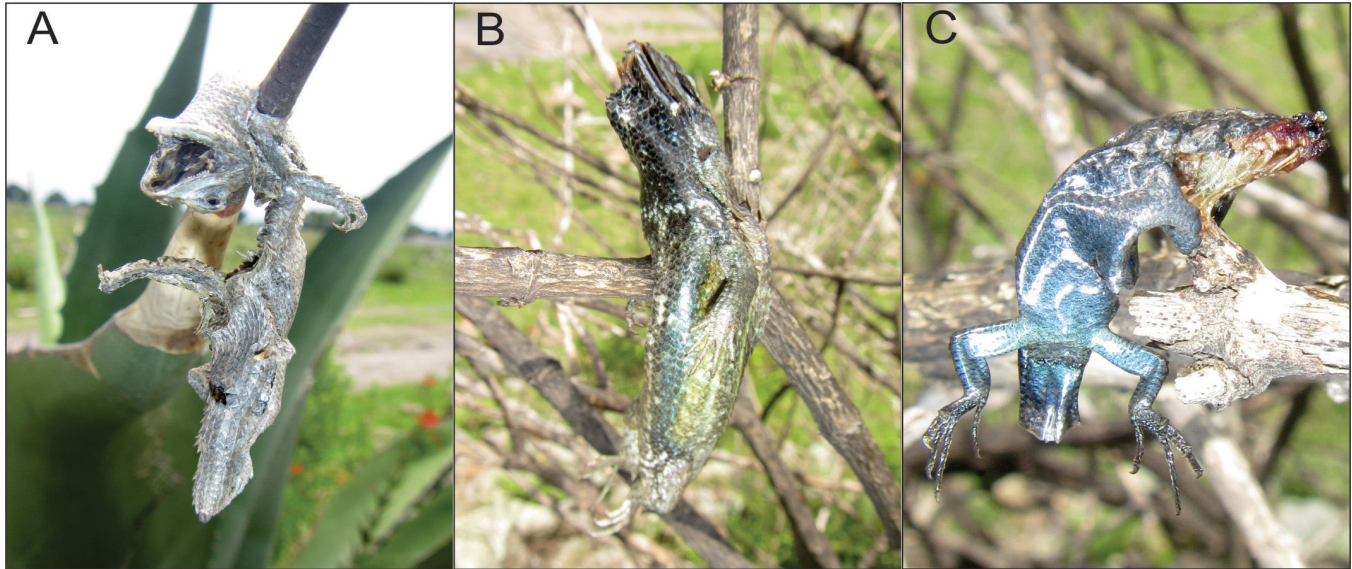
**Palabras clave.**— Conducta de empalamiento, *Sceloporus aeneus*, *Plestiodon brevirostris*.

El alcaudón americano (*Lanius ludovicianus*) es un ave con distribución amplia que se encuentra desde el sur de Canadá hasta el noroeste de Oaxaca (Miller, 1931; Vázquez et al., 2009). Se alimenta de insectos, anfibios, reptiles (Martín & López, 1990; Yosef & Grubb, 1993; Young et al., 2004; Cogalniceanu, 2015), aves y pequeños mamíferos (Bent, 1964; Yosef, 1996; Cogalniceanu et al., 2015). Esta ave es conocida debido a que presenta la conducta de empalamiento de sus presas, ya a que no tiene garras con la fuerza necesaria para despedazar a sus presas, por lo tanto, desarrolló un comportamiento de empalamiento para facilitar la ingesta (Cade, 1995; Cogalniceanu, 2015).

Se ha sugerido que esta conducta tiene diferentes funciones, una de ellas es una estrategia de cortejo de los machos, para exponer a sus presas en estacas naturales o artificiales como “regalos nupciales” para las hembras (Sarkozi & Brooks, 2003), ya que a través de estas señales, las hembras pueden evaluar la calidad de los machos y su capacidad para proveer alimento (Lefranc & Worfolk, 1997; Yosef, 2008). Otras funciones son las la de almacenar el alimento, defender un territorio y la competencia reproductiva (Smith, 1972; Cogalniceanu et al., 2015; Lara-Resendiz et al., 2019).

El 26 de junio de 2018 encontramos 12 lagartijas empaladas colocadas en estacas naturales en distintas perchas. Estas presas estaban distribuidas a lo largo de un camino de terracería entre los límites de los municipios de San Juan Ixtenco y Ziltaltépec de Trinidad Sánchez Santos (19.227744°N, 97.91145°W; WGS 84, 2600 m s.n.m.) dentro del Parque Nacional La Malinche, Tlaxcala, México. Registramos un transecto lineal de 76 x 15 m a lo largo del camino rodeado de cultivos de maíz y pastizales inducidos. En total registramos 55 posibles sitios de percha de *L. ludovicianus*, de los cuales, únicamente siete presentaron lagartijas empaladas en estacas. La coloración de los parches ventrales y la presencia/ ausencia de escamas postcloacales, nos permitieron identificar 11 lagartijas adultas de la especie *Sceloporus aeneus* (seis machos y cinco hembras), así como una cría de *Plestiodon brevirostris* (Fig. 1). Los sitios seleccionados por *L. ludovicianus* para empalar a las presas fueron arbustos del género *Salvia* y magueyes pulqueros (*Agave salmiana*), de una altura de 80 a 120 cm en los arbustos y de 140 a 180 cm en los magueyes aproximadamente.

Aunque hemos observado otras especies de lagartijas (*Aspidoscelis costata*, *Barisia imbricata*, *Prynosoma orbiculare*, *Sceloporus grammicus* y *S. spinosus*) en esta elevación dentro



**Figure 1.** (A) *Sceloporus aeneus* in the spine of *Agave salmiana*, (B) Male of *S. aeneus* in a *Salvia* bush, (C) Young *Plestiodon brevirostris* in a *Salvia* bush in La Malinche National Park, Tlaxcala, Mexico. Photos: Anibal H. Díaz de la Vega-Pérez.

**Figura 1.** (A) *Sceloporus aeneus* en espina de maguey pulquero, (B) *S. aeneus* macho en arbusto de *Salvia*, (C) Cría de *Plestiodon brevirostris* en arbusto de *Salvia* en el Parque Nacional La Malinche, Tlaxcala, México. Fotos: Anibal H. Díaz de la Vega-Pérez.

del Parque Nacional La Malinche que podrían ser incluidas en la dieta del alcaudón americano, únicamente *S. aeneus* y *P. brevirostris* fueron registradas como presas durante este muestreo. Nuestras observaciones sugieren que *S. aeneus* es potencialmente una de las principales presas que *L. ludovicianus* incluye en su dieta, debido a que es muy abundante en esta elevación. Las zonas abiertas cercanas a los cultivos y pastizales inducidos podrían promover que el alcaudón americano forrajee activamente en estos sitios en el Parque Nacional La Malinche.

**Agradecimientos.**— Al programa de cátedras CONACYT (proyecto: 883) por el financiamiento y al personal de la Estación Científica la Malinche UATX-UNAM por el apoyo logístico.

## LITERATURA CITADA

- Bent, A.C. 1964. Life histories of North America wagtails, shrikes, vireos, and their allies. Dover Publication, Inc., New York.
- Cade, T.J. 1995. Shrikes as predators. Proceedings of the Western Foundation of Vertebrate Zoology. 6:1-5.
- Cogalniceanu, D., A. Valdeón, A. Gosá, A.A.M. Al-Hemaidi & M.A. Castilla. 2015. Shrike predation on the lizard *Mesalina adramitana* in Qatar; a review of reported reptile and amphibian prey. Qscience Connect 2015:1.
- Lara-Resendiz, R.A., J.H. Valdez-Villavicencio, A.G. Pérez-Delgadillo, H.D. Pinto-Santana & P. Galina-Tessaro. 2019. Predation on flat-tailed horned lizard (*Phrynosoma mcallii*) by Loggerhead Shrike (*Lanius ludovicianus*). Revista Latinoamericana de Herpetología 2:44-47.
- Lefranc, N. & T. Worfolk. 1997. Guide to the Shrikes of the World. Yale University Press.
- Martín, J. & P. López. 1990. Amphibians and reptiles as prey of birds in Southwestern Europe. Smithsonian Herpetological information Service. 82:1-43.
- Miller, A.H. 1931. Systematic revision and natural history of the American Shrikes (*Lanius*). University of California Publications in Zoology.
- Sarkozi, D.L. & D.M. Brooks. 2003. Eastern red bat (*Lasiurus borealis*) impaled by a Loggerhead Shrike (*Lanius ludovicianus*). Southwestern Naturalist 48:301-303.
- Vázquez, L., H. Moya & M.D.C. Arizmendi. 2009. Avifauna de la selva baja caducifolia en la cañada del río Sabino, Oaxaca, México. Revista Mexicana de Biodiversidad Vol. 80 no. 2

- Yosef, R. 1996. Loggerhead Shrike (*Lanius ludovicianus*). In: A. Poole and F. Gill (Eds.). The Birds of North America, No. 231. The Birds of North America, Inc., Philadelphia, PA.
- Yosef, R. 2008. Family Laniidae. In: del Hoyo, J, A. Elliot & DA Christie (eds). Handbook of the birds of the World. Vol. 13. Penduline Tits to Shrikes. Lynx Edicions, Barcelona, pp 732-796.
- Yosef, R. & T. Grubb. 1993. Effect of vegetation height on hunting behavior and diet of loggerhead shrikes. The Condor 95:127-131.
- Young, K.V., E.D. J. Brodie & E.D. III. Brodie. 2004. How the horned lizard got its horns. Science 304:65-65.

