

PRIMER REGISTRO DE DEPREDACIÓN DE *SCELOPORUS CHRYSOSTICTUS* (SQUAMATA: PHRYNOSOMATIDAE) POR *FALCO SPARVERIUS* (AVES: FALCONIFORMES)

FIRST RECORD OF PREDATION OF *SCELOPORUS CHRYSOSTICTUS* (SQUAMATA: PHRYNOSOMATIDAE) BY *FALCO SPARVERIUS* (AVES: FALCONIFORMES)

PEDRO E. NAHUAT-CERVERA^{1*} & J. ISMAEL ARELLANO-CIAU²

¹Ekunil Península de Yucatán. Calle 52 x 89 y 93 centro, C.P. 97000, Mérida, Yucatán, México.

²Ichi Tours. Calle 38 x 35 y 37, centro, C.P. 97780, Valladolid, Yucatán, México.

*Correspondence: Pedro.nahuat4@gmail.com

Received: 2022-07-20. Accepted: 2022-08-16. Published: 2022-09-06.

Editor: Ernesto Raya García, México.

Abstract.— *Sceloporus chrysostictus* is a small, diurnal, and terrestrial lizard that is endemic to the Yucatán Peninsula. *Falco sparverius* is a small bird of prey with a wide distribution throughout the American continent that is considered as winter migrant in the Yucatán Peninsula. Here, we report the first record of predation of a *S. chrysostictus* by *F. sparverius*, being the first record of interaction between both species, and the first record of predation of *S. chrysostictus* by a bird of prey.

Key words.— Ecological interaction, endemic species, spiny lizard, Yucatán peninsula.

Resumen.— *Sceloporus chrysostictus* es una lagartija pequeña, de hábitos terrestres y diurnos, con distribución restringida a la Península de Yucatán. *Falco sparverius* es un ave rapaz de tamaño pequeño con una distribución amplia en todo el continente americano, y es considerada como migratoria de invierno en la Península de Yucatán. Aquí, documentamos el primer caso de depredación de un ejemplar de *S. chrysostictus* por *F. sparverius*, siendo el primer registro de interacción entre ambas especies, y el primer reporte de depredación de *S. chrysostictus* por un ave de presa.

Palabras claves.— Especie endémica, interacción ecológica, lagartija espinosa, Península de Yucatán.

La lagartija espinosa de puntos amarillos (*Sceloporus chrysostictus*), endémica de la Provincia Biótica de la Península de Yucatán, es una especie de tamaño pequeño (LHC= 54 mm; cola 1.4 veces más larga que el cuerpo), siendo los machos de mayor talla que las hembras. Es un reptil de hábitos diurnos principalmente terrestres, aunque ocasionalmente presenta comportamiento arborícola; su dieta se compone de insectos y otros artrópodos (Lee, 1996; Díaz et al., 2020). Es una especie común en hábitats abiertos como en bordes de selva, caminos o senderos, y áreas perturbadas, como milpas y zonas de cultivo (Lee, 1996).

Los eventos de depredación de *S. chrysostictus* por aves de presa son nulos, estos han sido solo registrados por parte de otros reptiles como *Bothrops asper*, *Imantodes gemmistratus*, *Lampropeltis abnorma*, *Leptodeira frenata*, *Mastigodryas melanolomus* y *Porthidium yucatanicum* (McCoy & Censky, 1992; Köhler et al., 2016; Platt, 2016; Carbajal-Márquez et al., 2019), adicionalmente

se ha reportado la evidencia de canibalismo en la especie (Smith & Fritts, 1969).

El cernícalo americano (*Falco sparverius*) es un ave rapaz de tamaño pequeño que habita desde Alaska y Canadá, en Norteamérica, hasta el sur de Argentina y Chile, en América del Sur. En México, esta especie se encuentra de manera permanente durante todo el año en las regiones del norte y centro del país, mientras que en el sur y sureste, incluyendo la Península de Yucatán, sus poblaciones se consideran migratorias de invierno (Howell & Webb, 1995). La dieta de *F. sparverius* se compone preferentemente de invertebrados artrópodos, aunque llegan a consumir vertebrados de talla pequeña como mamíferos (Souza et al., 2012), aves (Cruz, 1976), anfibios y reptiles (Simonetti et al., 1982; Pozo-Zamora et al., 2017), donde se incluyen lagartijas del género *Anolis*, *Aspidoscelis*, *Phrynosoma*, *Plestiodon*, *Sceloporus* y *Uta* (Sherrod, 1978; Hiraldo et al., 1991), por lo que es considerada



Figure 1. Individual of *Falco sparverius* preying an adult male *Sceloporus chrysostictus* in Tzucmuc, commissary of Chankom, Yucatán, Mexico.

Figura 1. Ejemplar de *Falco sparverius* depredando un macho adulto de *Sceloporus chrysostictus* en Tzucmuc, comisaría de Chankom, Yucatán, México.

un ave generalista. Pese a que los artrópodos son consumidos con mayor frecuencia por esta especie, los vertebrados suelen representar el mayor porcentaje respecto a la biomasa aprovechada, en especial durante la temporada de reproducción (Balgooyen, 1989; Pozo-Zamora et al., 2017).

El 08 de febrero del 2022 a las 10:48 horas, 3.8 km al norte de la comunidad de Tzucmuc, municipio de Chankom, Yucatán, México (20. 625935° N, 88.456479° O, WGS 84, 31 m s.n.m.), se observó a un ejemplar adulto de *F. sparverius* perchado sobre la hoja de una planta de plátano (*Musa* sp.) en una zona de cultivo y reforestación, rodeada por vegetación secundaria y remanentes de selva baja subcaducifolia. El ejemplar tenía atrapado entre sus patas el cuerpo parcialmente consumido de un macho adulto de *S. chrysostictus* (Fig. 1), del cual se estuvo alimentando activamente durante tres minutos, para después volar al interior de los remanentes de vegetación cercana, lejos de nuestro rango de visión.

Pese a que con anterioridad se había registrado el aprovechamiento de lagartijas del género *Sceloporus* por *F. sparverius* (Hiraldo et al., 1991), desde nuestro conocimiento, esta observación representa el primer registro de depredación de *S. chrysostictus* por un ave de presa, particularmente por *F. sparverius*, lo que incrementa el número de potenciales depredadores de esta lagartija, la cual, a pesar de ser una especie común en la Península de Yucatán (Lee, 1996), son pocos los estudios que se han enfocado en conocer sus aspectos ecológicos o biológicos, sin conocer a detalle su papel en el ecosistema como depredador y presa, por lo que observaciones puntuales como la reportada en este manuscrito funcionan como base para poder conocer a detalle la ecología trófica de *S. chrysostictus*.

LITERATURA CITADA

Balgooyen, T.G. 1989. Natural history of the American Kestrel in Venezuela. *Journal of Raptor Research* 23:85-93.

- Carbajal-Márquez, R.A., C.M. García-Balderas, T. Ramírez-Valverde, J.R. Cedeño-Vázquez, N. G. Blanco-Campos. 2019. New prey items in the diet of snakes from the Yucatán Peninsula, Mexico. *Cuadernos de Herpetología* 33:71-74.
- Cruz, A. 1976. Food and foraging ecology of the American Kestrel in Jamaica. *Condor* 78:409-412.
- Díaz, L., D. May, A. Gallardo, R. Cedeño, V. González, X. Chiappa & C. Yáñez 2020. Catálogo de reptiles de la península de Yucatán. UNAM, Yucatán, México.
- Hirald, F., M. Delibes & J. Bustamante. 1991. Overlap in the diets of diurnal raptors breeding at the Michilía Biosphere Reserve, Durango, Mexico. *The Journal of Raptor Research* 25:25-29.
- Howell, S.N.G. & S. Webb. 1995. *A Guide to the birds of Mexico and northern Central America*. Oxford University Press.
- Köhler, G., J.R. Cedeño-Vázquez, M. Spaeth & P.M. Beutelspacher-García. 2016. The Chetumal Snake Census: generating biological data from road-killed snakes. Part 3. *Leptodeira frenata*, *Ninia sebae*, and *Micrurus diastema*. *Mesoamerican Herpetology* 3:930-947.
- Lee, J.C. 1996. *The Amphibians and Reptiles of the Yucatán Peninsula*. Cornell University Press, Ithaca, New York, USA.
- McCoy, C.J. & E.J. Censky. 1992. Biology of the Yucatán hognosed pitviper, *Porthidium yucatanicum*. Pp. 217-222. En J.A. Campbell & E.D. Brodie Jr. (Eds.), *Biology of the Pitvipers*. Selva, Tyler, Texas, USA.
- Nahuat-Cervera, P.E., J.R. Avilés-Novelo, I. Arellano-Ciau, L.G. Trinchán-Guerra & E. J. Pacab-Cox. 2020. Registros de consumo de reptiles (Squamata: Lacertilia y Serpentes) por aves de presa diurnas (Aves: Accipitriformes y Cathartiformes) en la Península de Yucatán, México. *Revista Latinoamericana de Herpetología* 3:126-132.
- Platt, S.G., T.R. Rainwater, J.C. Meerman & S.M. Miller. 2016. Notes of the diet, foraging behavior, and venom of some snakes in Belize. *Mesoamerican Herpetology* 3:160-170.
- Pozo-Zamora, G.M., J. Aguirre & J. Brito. 2017. Dieta del cernícalo americano (*Falco sparverius* Linnaeus, 1758) en dos localidades del valle interandino del norte de Ecuador. *Revista Peruana de Biología* 24:145-150.
- Sherrod, S.K. 1978. Diets of North American Falconiformes. *Raptor Research* 13:50-121.
- Simonetti, J., H. Núñez & J. Yáñez. 1982. *Falco sparverius* L.: Rapaz generalista en Chile central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile* 39:119-124.
- Smith, H. M. & T.H. Fritts. 1969. Cannibalism in the lizard *Sceloporus chrysostictus*. *Journal of Herpetology* 3:182-183.
- Souza, A.L.M., A. Motta & C. Esberárd. 2012. *Falco sparverius* (Aves: Falconiformes) preying upon *Nyctinomops laticaudatus* (Chiroptera: Molossidae). *Zoologia* 29:180-182

