 https://doi.org/10.22201/fc.25942158e.2023.01.624

DEPREDACIÓN DE CULEBRA CORREDORA DE PETATILLOS (*DRYMOBIUS MARGARITIFERUS*) POR UN LUIS BIENTEVEO (*PITANGUS SULPHURATUS*) EN CAMPECHE, MÉXICO

PREDATION OF PETATILLOS CORRIDOR SNAKE (*DRYMOBIUS MARGARITIFERUS*) BY A GREAT KISKADEE (*PITANGUS SULPHURATUS*) IN CAMPECHE, MEXICO

Adrià Peñas Queralt[1], Carme Mora Rueda[2] & Pedro E. Nahuat-Cervera[3]*
[1]*Naturalistes del Montnegre i la Tordera. Calle Farigola 12, C.P. 08398, Santa Susanna, Barcelona, España.*
[2]*Societat Catalana d'Herpetologia. Pl. Leonardo da Vinci 4-5, C.P. 08019, Barcelona, España.*
[3]*Ekuneil Península de Yucatán. Calle 52 x 89 y 93 centro, C.P. 97000, Mérida, Yucatán, México.*
**Correspondence: pedro.nahuat4@gmail.com*

Received: 2023-01-18. **Accepted**: 2023-02-21. **Published:** 2023-03-13.
Editor: Adrian Leyte Manrique, México.

Abstract.– The Speckled racer (*Drymobius margaritiferus*) is a medium-sized member of Colubridae family that inhabits from the southern United States to Colombia. It feeds mainly on amphibians and has been recorded as prey for diurnal birds of prey. The Great kiskadee (*Pitangus sulphuratus*) is a member to the Tyrannidae family that occurs from the southern United States to central Argentina and has been recorded as a predator of amphibians and small reptiles. In this paper we report the first record of predation of *D. margaritiferus* by *P. sulphuratus*, adding the bird as a predator of this species of snake.

Key words.– Calakmul, Colubridae, diet, Passeriformes, Tyrannidae.

Resumen.– La Culebra corredora de petatillos (*Drymobius margaritiferus*) es un miembro de la familia Colubridae, de tamaño mediano, que habita desde el sur de Estados Unidos hasta Colombia. Se alimenta principalmente de anfibios y ha sido registrada como presa de aves rapaces diurnas. El Luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*) es un ave perteneciente a la familia Tyrannidae que habita desde el sur de Estados Unidos hasta el centro de Argentina y ha sido registrada como depredador de anfibios y reptiles pequeños. En este escrito reportamos el primer registro de depredación de *D. margaritiferus* por *P. sulphuratus*, agregando al ave como depredador de esta especie de serpiente.

Palabras claves.– Calakmul, Colubridae, dieta, Passeriformes, Tyrannidae.

Drymobius margaritiferus (culebra corredora de petatillos) es una serpiente de tamaño mediano (TL, longitud total 134 cm) que pertenece a la familia Colubridae, y se caracteriza por su cuerpo delgado, grandes ojos con pupilas redondas y un patrón de coloración donde cada escama es de color negro con un centro color amarillo o amarillo-naranja, mientras que la zona de la cabeza y de la cola puede ser de color verde o turquesa. Su distribución abarca desde el sur de Texas, en Estados Unidos, hasta Panamá, y el norte de América del Sur, en Colombia. En México se le encuentra a lo largo de la vertiente del Pacífico y del Golfo de México, incluyendo la Península de Yucatán, en donde habita en matorral espinoso, selvas tropicales caducifolias y perennifolias, bosques de niebla y de pino-encino, así como áreas abiertas, vegetación secundaria y bordes de selva, generalmente cerca de cuerpos de agua (Lee, 1996; Heimes, 2016).

Esta serpiente se alimenta principalmente de ranas y sapos, donde figuran especies como *Eleutherodactylus* spp., *Hypopachus variolosus, Incilius valliceps, Leptodactylus* spp., *Lithobates brownorum, Smilisca baudinii*, y *Rhinophrynus dorsalis*, aunque también puede aprovechar grillos, pequeños peces, lagartijas, serpientes, huevos de reptiles y pequeños mamíferos como roedores y musarañas (Lee, 1996; Heimes, 2016). Por otra parte, *D. margaritiferus* ha sido registrada como presa de aves de presa diurnas como el género *Butegallus* (Gerhardh et al., 1993; Novy & Van Putte, 2016), y *Herpetotheres* (Costa et al., 2014).

Figure 1. Speckled Racer (*Drymobius margaritiferus*) captured by Great Kiskadee (*Pitangus sulphuratus*). Photo: Carme Mora Rueda.
Figura 1. Culebra corredora de petatillos (*Drymobius margaritiferus*) capturada por un Luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*). Foto: Carme Mora Rueda.

El Luis Bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), también conocido como bienteveo común o pitohué, es un ave paseriforme perteneciente a la familia Tyrannidae que habita en América, con una amplia distribución que abarca desde el sur de Estados Unidos hasta el centro de Argentina, en América del Sur. En México, esta especie se distribuye tanto por la vertiente del Pacífico desde el sur de Sonora, así como en el noreste en Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, hasta la región Sureste y la Península de Yucatán, en donde habita en una gran variedad de hábitats naturales y urbanizados hasta una altitud de 1500 m.s.n.m. (Howell & Webb, 1995).

La alimentación de esta especie de ave se compone principalmente de invertebrados como larvas, lombrices y artrópodos, y es complementada por frutas y vertebrados pequeños como peces, roedores, anfibios, reptiles y crías de aves (Gorena, 1997; Latino & Beltzer, 1999). En relación con la herpetofauna, se considera que *P. sulphuratus* es una especie que se alimenta regularmente de estos vertebrados, al capturarlos en o cerca del piso, sujetándolos con el pico a la altura de la cabeza o el cuello, e incluso rompiendo sus estructuras óseas con un solo mordisco (Smith, 1978).

Entre los anfibios y reptiles que se han registrado como presa de *P. sulphuratus* se encuentran ranas (*Pleurodema borelli*; familia Leptodactylidae), tortugas (*Phrynops hilarii*), lagartijas (*Hemidactylus mabouia; Sceloporus melanorhinus*) y serpientes de talla pequeña, aunque en la literatura científica no se especifican las especies (Richard, 1986; Crump & Vaira, 1991; Argel-de-Oliveira et al., 1998; Salvador & Bodrati, 2013; Nieto-Toscano

Figure 2. Speckled racer (*Drymobius margaritiferus*) being hit against the roost by Great kiskadee (*Pitangus sulphuratus*). Photo: Carme Mora Rueda.

Figura 2. Culebra corredora de petatillos (*Drymobius margaritiferus*) al momento de ser golpeada contra el sitio de percha por un Luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*). Foto: Carme Mora Rueda.

& Martínez-Coronel, 2021). En esta observación reportamos la depredación de una Culebra corredora de petatillos (*D. margaritiferus*) por un Luis Bienteveo (*P. sulphuratus*).

El 16 de septiembre de 2022, a las 11:53 h, se observó un ejemplar adulto de *P. sulphuratus* perchado en la rama de un tronco caído sobre un cuerpo de agua temporal (aguada) en la Reserva de la Biósfera de Calakmul, municipio de Calakmul, Campeche, México (18.308085°N, 89.857219°O, WGS84, 202 m s.n.m.). Al momento de la observación, el ave tenía sujeta a la serpiente con su pico, por el último tercio de su cuerpo (Fig. 1), golpeándola en la cabeza en repetidas ocasiones contra la rama donde se encontraba perchada (Fig. 2). La serpiente acabó disminuyendo la intensidad y la frecuencia de sus movimientos, hasta dejar de moverse, debido a los golpes contra el tronco.

Después de que la serpiente dejó de moverse, el ave finalmente voló hacia un sitio distinto, fuera de nuestro alcance visual, sujetando a la serpiente con el pico. Es probable que el ave haya detectado la presencia humana cerca, o simplemente se desplazó a una zona más adecuada para ingerir la presa, sin el acecho de otros competidores.

Se especula que entre los factores que propiciaron la interacción entre estas especies se señalan el tamaño de *D. margaritiferus* depredado, que permitió que esta ave la capturara y consumiera. De igual manera, *D. margaritiferus* es una especie

de hábitos terrestres y diurnos que habita cerca de cuerpos de agua (Lee, 1996; Heimes, 2016), coincidiendo con que *P. sulphuratus* también habita con regularidad a los alrededores del agua y que forrajea cerca del suelo, a diferencia de otros miembros de la familia Tyrannidae que forrajean en el aire a alturas considerables (Mathura et al., 2005). Así mismo, el comportamiento de captura y alimentación observado por *P. sulphuratus* coincide con lo previamente reportado en cuanto al consumo de herpetofauna, al golpear repetidamente el cuerpo de su presa hasta provocar su muerte (Richard, 1986; Nieto-Toscano & Martínez-Coronel, 2021).

En nuestro conocimiento, esta observación representa el primer reporte formal de la interacción entre *D. margaritiferus* y *P. sulphuratus*, agregando al ave entre la lista de depredadores de esta serpiente.

Agradecimientos.- Agradecemos profundamente a Ezequiel Cauich Cauich por su guianza en el recorrido durante el cual se registró esta interacción.

LITERATURA CITADA

Argel-de-Oliveira, M.M., N.A. Curi & T. Passerini. 1998. Alimentação de um filhote de Bem-te-vi, *Pitangus sulphuratus* (Linnaeus) (Passeriformes, Tyrannidae), em ambiente urbano. Revista Brasileira de Zoologia 15:1103-1109.

Costa, H.C., L.E. Lopes, B.F. Marçal & G. Zorzin. 2014. The reptile hunter's menu: A review of the prey species of Laughing Falcons *Herpetotheres cachinnans* (Aves: Falconiformes). North-Western Journal of Zoology 10:445-453.

Crump, M.L. & M. Vaira. 1991. Vulnerability of *Pleurodema borelli* tadpoles to an avian predator: effects of body size and density. Herpetologica 47:316-321.

Gerhardt, R.P., P.M. Harris & M.A. Vázquez-Marroquín. 1993. Food habits of nesting Great Black Hawks in Tikal National Park, Guatemala. Biotropica 25:349-352.

Gorena, R.L. 1997. Notes of feeding habits and prey of adult Great Kiskadees. Bulletin of the Texas Ornithological Society 30:18-19.

Heimes, P. 2016. Herpetofauna Mexicana, Vol. I, Snakes of Mexico. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, Alemania.

Howell, S. N. & S. Webb. 1995. A Guide to the Birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press, USA.

Latino, S., & A.H. Beltzer. 1999. Ecología trófica del benteveo *Pitangus sulphuratus* (aves: Tyrannidae) en el valle de inundación del río Paraná, Argentina. Orsis:14:69-78.

Lee, J.C. 1996. The Amphibians and Reptiles of the Yucatán Peninsula. Cornell University Press. Ithaca, New York, USA.

Mathura, N., S. O'Garro, D. Thompson, F.E. Hayes & U.S. Nandy. 2005. Foraging behavior of two tyrant flycatchers in Trinidad: The Great Kiskadee (*Pitangus sulphuratus*) and Tropical Kingbird (*Tyrannus melancholicus*). Journal of Caribbean Ornithology 18:18-21.

Nieto-Toscano, L.F. & M- Martínez-Coronel. 2021. Nuevo registro de depredador para la Lagartija de árbol de nariz negra, *Sceloporus melanorhinus* (Phrynosomatidae). Revista Latinoamericana de Herpetologia 4:182-183.

Novy, S.A. & R.D. Van Putte. 2016. Behavioral notes and nesting of the Black Solitary Eagle (*Buteogallus solitaruis*) in Belize. Transactions of the Illinois State Academic of Science 109:29-33.

Richard, E. 1986. Predación del Benteveo sobre peces y tortugas. Nuestras Aves 11:3-4.

Salvador, S.A. & A. Bodrati. 2013. Vertebrados y huevos en la alimentación de algunos Passeriformes de Argentina. Biologica 135-140.

Smith, S.M. 1978. Predatory behaviour of young Great Kiskadees (*Pitangus sulphuratus*). Animal Behaviour 26:988-995.