

NOTAS SOBRE EL SITIO DE ANIDAMIENTO DE LA RANA *ELEUTHERODACTYLUS NITIDUS* (ANURA, ELEUTHERODACTYLIDAE) EN GUERRERO, MÉXICO.

NOTES ON THE NESTING SITE OF THE FROG *ELEUTHERODACTYLUS NITIDUS* (ANURA, ELEUTHERODACTYLIDAE) IN GUERRERO, MÉXICO.

Ricardo Palacios-Aguilar¹

¹Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. A.P. 70-399, México D.F. CP 04510.

*Correspondent: ricardopalaciosaguilar@gmail.com

Abstract.— Data on parental care and nesting behavior of the frog *Eleutherodactylus nitidus* from an oak forest at central Guerrero, Mexico is proportioned.

Keywords.— Amphibians, parental care, natural history.

Resumen.— Se proporcionan datos de cuidado parental y comportamiento de anidamiento de la rana *Eleutherodactylus nitidus* en un bosque de encino del centro del estado de Guerrero, México.

Palabras clave.— Anfibios, cuidado parental, historia natural.

Eleutherodactylus nitidus es una rana de talla pequeña ampliamente distribuida en México, desde el sur de la Sierra Madre Occidental en Durango, bajando por la vertiente del Pacífico desde Sinaloa hasta Oaxaca, abarcando estados en el centro del país hasta Veracruz en la vertiente del Atlántico (Dixon, 1957; McCraine y Wilson, 1984; García-Vázquez y Trujano-Ortega, 2012). La Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (IUCN) coloca a *E. nitidus* en la categoría de riesgo Preocupación Menor (Least Concern) debido a su amplia distribución, se presume que sus poblaciones son grandes y a que no parecen estar declinando (Santos-Barrera et al., 2010). Sin embargo, usando el método de Puntuación de Vulnerabilidad Ambiental (EVS) propuesto por Wilson y colaboradores (2013), la especie tiene una puntuación de 12, ubicándola en la categoría Vulnerabilidad Media, debido a que es endémica, se distribuye en seis formaciones vegetales y su reproducción no depende de cuerpos de agua.

En el presente trabajo se describen observaciones en campo sobre la reproducción de esta especie, llevadas a cabo durante la temporada de lluvias de 2015 en el centro del estado de Guerrero, México. El 15 de julio de 2015 a las 12:20 h en Cerro

Machohua, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero (17.54575°N, -99.45468°O; Datum: WGS 84, 1616 msnm) encontré dos machos de *Eleutherodactylus nitidus* después de remover una roca de aproximadamente 30 cm de largo y 10 cm de ancho de una pared rocosa al lado de un camino de terracería, aproximadamente a un metro del suelo. La vegetación circundante era bosque de encino. Cada macho al momento de ser descubierto estaba cuidando una puesta consistente en 10-13 huevos y se encontraban posicionados en extremos opuestos (Figura 1 A, B).

Al momento de remover la roca, también se removieron unos 15 huevos, los cuales no pudieron ser asignados a ninguno de los machos y que probablemente representaban una segunda puesta que alguno de ellos resguardaba. Aproximadamente a unos 20 metros de este punto, un segundo sitio de puesta fue encontrado a nivel del suelo, bajo unas rocas pequeñas y una capa delgada de tierra. No se observaron machos en el segundo sitio y los juveniles estaban eclosionando (Figura 1 C). Otros individuos de la especie fueron encontrados entre la hojarasca húmeda o afuera durante de la noche, pero no se localizaron más sitios de puesta. Estas observaciones permiten sugerir que los machos participan en el cuidado de las puestas, que sitios bajo

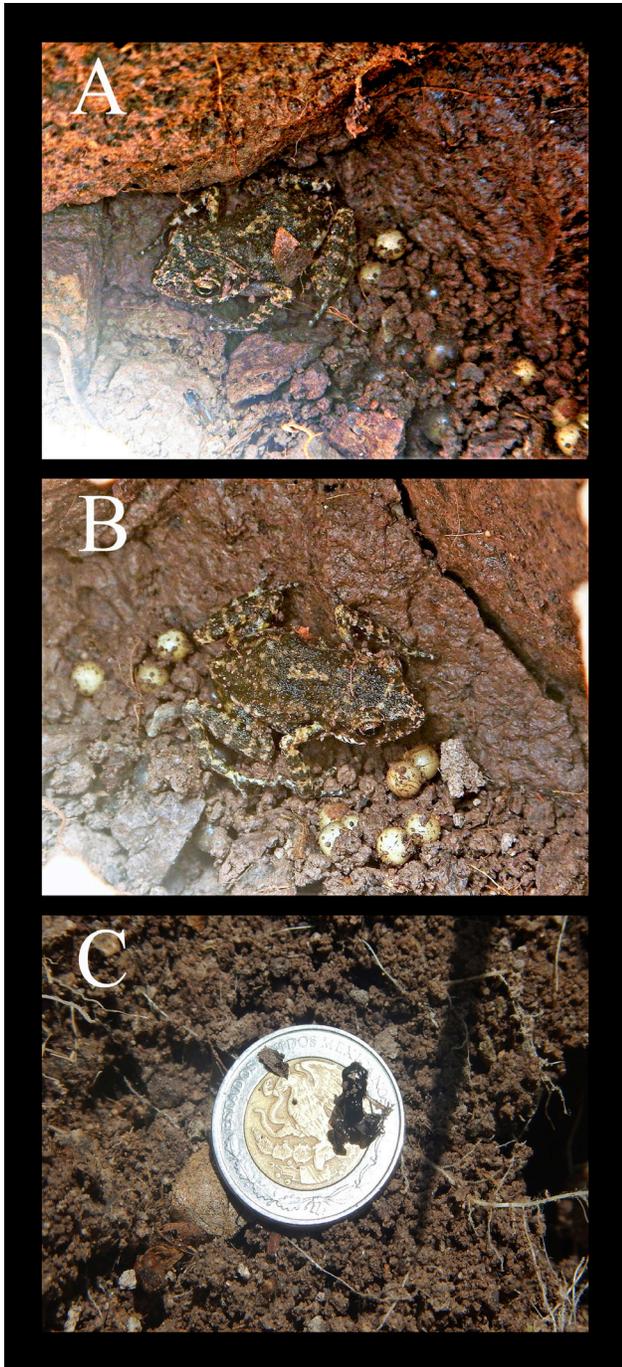


Figure 1. *Eleutherodactylus nitidus* males protecting their respective nests (A and B). Juvenile recently hatched. The diameter of the coin is 2 cm (C).

Figura 1. Machos de *Eleutherodactylus nitidus* resguardando sus respectivas puestas (A y B). Individuo juvenil de recientemente eclosionado. El diámetro de la moneda es de 2 cm (C).

rocas son seleccionados para anidar, los cuales son difíciles de encontrar, y que varios machos pueden compartir un mismo sitio de anidación. Aún cuando no fueron tomados datos de temperatura y humedad, es posible inferir que en estos sitios las condiciones de microhábitat son más frescas y húmedas que las del hábitat superficial circundante.

Burrowes (2000) después de un estudio de 16 meses de la conducta reproductiva de *Eleutherodactylus cooki* en un sistema de cuevas en Puerto Rico, concluyó que la especie tiene preferencia de anidamiento sobre superficies verticales de granodiorita y un macho puede cuidar hasta cuatro puestas consecutivas de diferentes hembras. En esta misma especie, cuando los sitios de puesta son limitados y el número de machos competidores es alto, otras superficies son seleccionadas para ovipositar, como el bambú (*Bambusa vulgaris*) (Longo et al., 2013). Es probable que conductas similares ocurran en *Eleutherodactylus nitidus*, pero son necesarios más estudios para conocer sus preferencias de sitios de puesta, así como las implicaciones ecológicas de estos comportamientos.

Agradecimientos.— Agradezco a Roberto Munguía Steyer por la revisión de una versión previa del manuscrito. Fernando, Luis Eduardo y Sebastián Palacios brindaron ayuda en el trabajo de campo. Rufino Santos Bibiano y Víctor Hugo Jiménez Arcos ayudaron en la elaboración y edición de la figura 1.

LITERATURA CITADA

- Burrowes, P.A. 2000. Parental Care and Sexual Selection in the Puerto Rican Cave-Dwelling Frog, *Eleutherodactylus cooki*. *Herpetologica* 56:375-386.
- Dixon, J.R. 1957. Geographic variation and distribution of the genus *Tomodactylus* in Mexico. *Texas Journal of Science* 9: 379-409.
- García-Vázquez, U.O. y M. Trujano-Ortega. 2012. Nuevos registros de *Eleutherodactylus nitidus* (Anura: Eleutherodactylidae) en Tlaxcala y centro de Puebla, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83:856-858.
- Longo A.V., A.L. López-Torres, C.A. Rodríguez-Gómez y J.P. Zezarra. 2013. Natural History Notes: *Eleutherodactylus cooki* (Coquí Guajón). Nesting site. *Herpetological Review* 44:293.
- McCraine J.R. y L.D. Wilson. 1984. New Herpetological Records for the Mexican State of Aguascalientes. *Herpetological Review* 15:22.

Santos-Barrera G., L. Canseco-Márquez y P. Ponce-Campos. 2010. *Eleutherodactylus nitidus*, en: The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T56793A11525027 (www.iucnredlist.org). Consultado el 20 Julio 2015.

Wilson L.D., J.D. Johnson y V. Mata-Silva. 2013. A conservation reassessment of the amphibians of Mexico based on EVS measure. *Amphibian & Reptile Conservation* 7:97-127.

