

ISSN 2413-337X

REVISTA NICARAGUENSE DE BIODIVERSIDAD

N° 118

Diciembre 2024

Primer caso de Necrofagia en
Conophis lineatus, DUMÉRIL, BIBRON & DUMÉRIL, 1854
(Serpentes, Squamata) en El Sauce, León, Nicaragua.

Milton Salazar-Saavedra



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación que pretende apoyar a la divulgación de los trabajos realizados en Nicaragua en este tema. Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal created to help a better divulgation of the research in this field in Nicaragua. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Milton Salazar
Herpetonica, Nicaragua
Editor para Herpetología.
herpingnicaragua@gmail.com

Eric P. van den Berghe
ZAMORANO, Honduras
Editor para Peces.

Liliana Chavarría
ALAS, El Jaguar
Editor para Aves.

José G. Martínez-Fonseca
Nicaragua
Editor para Mamíferos.

Oliver Komar
ZAMORANO, Honduras
Editor para Ecología.

**Estela Yamileth Aguilar
Álvarez**
ZAMORANO, Honduras
Editor para Biotecnología.

Indiana Coronado
Missouri Botanical Garden/
Herbario HULE-UNAN León
Editor para Botánica.

URL DE LA REVISTA: <http://www.bio-nica.info/revistanicarague/index.html>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Foto de portada: *Conophis lineatus*, El Sauce, León, Nicaragua (Foto © Milton Salazar).

**Primer caso de Necrofagia en
Conophis lineatus, DUMÉRIL, BIBRON & DUMÉRIL, 1854
(Serpentes, Squamata) en El Sauce, León, Nicaragua.**

Milton Salazar-Saavedra*

RESUMEN

Se reporta el caso de dos ejemplares de *Conophis lineatus* alimentándose de carroña de pescado, observado en El Sauce, municipio del departamento de León, ese es el primer caso de Necrofagia para el país.

Palabra clave: Necrofagia, *Conophis lineatus*, Nicaragua, carroña de pescado.

DOI: 10.5281/zenodo.14346824

ABSTRACT

The case of two specimens of *Conophis lineatus* feeding on fish carrion is reported, observed in El Sauce, a municipality in the department of León. This is the first case of necrophagy in the country.

Keys words: Necrophagy, *Conophis lineatus*, Nicaragua, fish carrion.

*Grupo Herpetológico de Nicaragua (HerpetoNica). Museo Herpetológico de la UNAN-León (MHUL) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León (UNAN-León), León, Nicaragua. IUCN Snake Specialist Group (SSG), Nicaragua. UICN Amphibian Specialist Group (ASG), Nicaragua. Red Mesoamericana y del Caribe para la conservación de Anfibios y Reptiles (Red MesoHerp). herpingnicaragua@gmail.com ORCID 0009-0000-2530-6370.

INTRODUCCIÓN

Conophis lineatus habita en bosques secos y húmedos, vegetación secundaria, sabanas, pastizales y claros naturales (Campbell, 1998; Stafford y Meyer, 2000; Köhler, 2008; McCranie, 2011; HerpetoNica, 2015).

Esta especie es diurna y hay datos que su dieta incluye principalmente lagartijas (*Aspidoscelis*, *Holcosus* y *Sceloporus*), ranas (*Leptodactylus* sp.), sapos (*Incilius luetkenii*) y serpientes (*Micrurus* spp., en cautiverio); también se han observado individuos alimentándose de un juvenil de *Ctenosaura similis*, también se alimenta de huevos de aves que anidan en el suelo (Wellman, 1963; Campbell, 1998; Rodríguez García *et al.*, 1998; Stafford y Henderson, 2006; Pérez-Higareda *et al.*, 2007; Hernández-Gallegos *et al.*, 2008; Köhler, 2008; Mays, 2010; HerpetoNica, 2015).

Es posible que la Necrofagia sea un comportamiento poco observado ya que el método típico de analizar la dieta en reptiles es a través del examen del contenido estomacal, que no revela el estado inicial en el que se consumió la presa (Gloyd, 1933; Lillywhite, 1982; Shine, 1986).

En este documento reporto el primer caso de Necrofagia de la especie en mención alimentándose de peces muertos y podridos, observado este comportamiento en dos individuos en el mismo sitio.

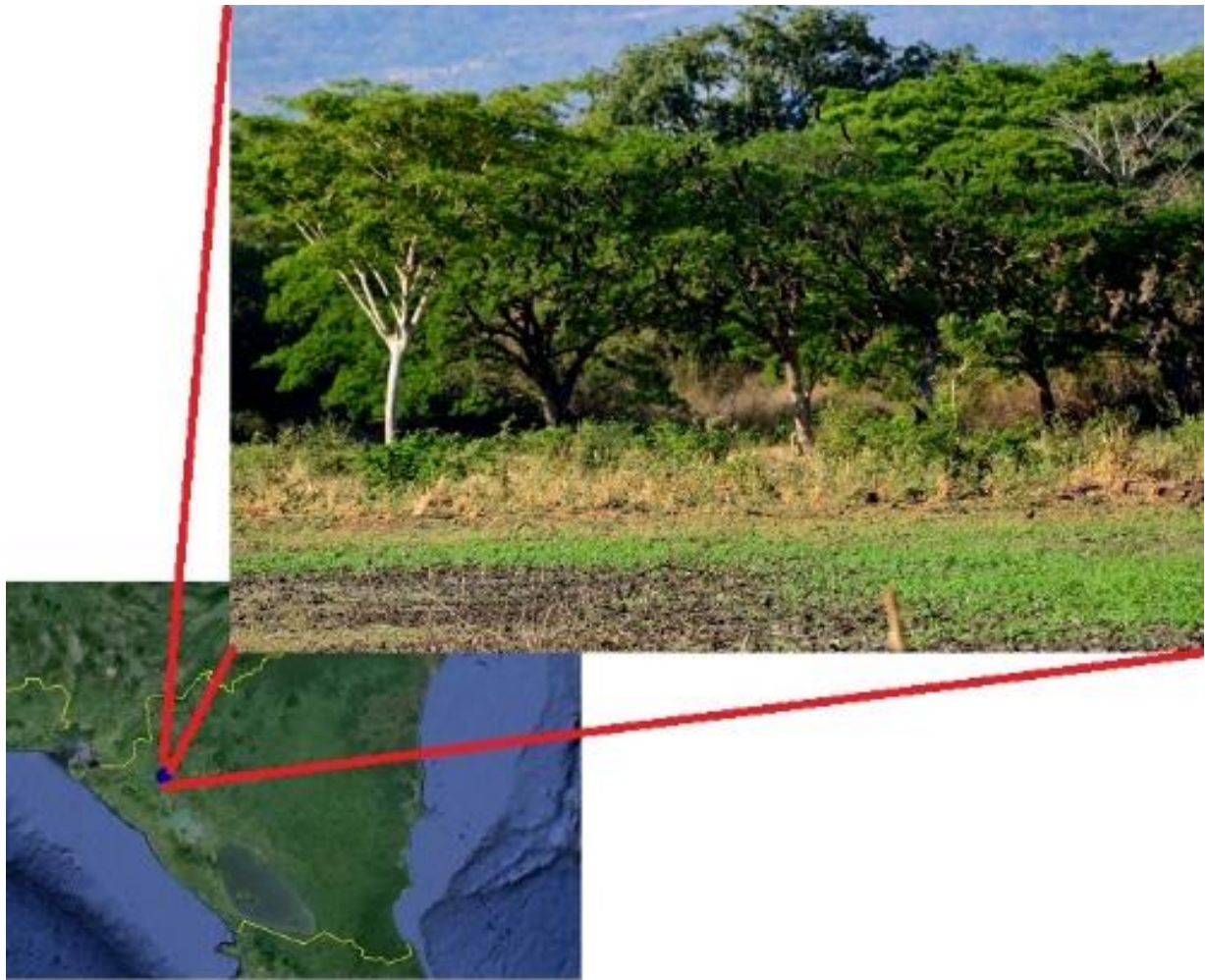
El incremento de la disponibilidad de carroña debido a la caza permite a los carroñeros que se alimentan de esta, aumentar su masa corporal al dejar de ser la carroña un recurso limitante (Oro *et al.*, 2013; Yom Tov, 2003)

Es muy común observar alguna serpiente cazando, o en caso más avanzado, engullendo a su presa en la vida silvestre. Este comportamiento de alimentación de tejidos o fluidos exudados de la carroña se conoce como necrofagia y ha sido descrito para varias especies de vertebrados (Berkovitz & Shellis, 2017; Selva *et al.*, 2019; Székely *et al.*, 2019; Barberá, 2020; Bartel *et al.*, 2023).

El 10 de agosto del 2023, en la Finca Santa Rutila, Comunidad Santa Cruz, camino de El Sauce a Achuapa, León (DATUM WGS 84, 16p 547801 E, 1423936 N., alt. 345 m, a las 10:53h, a orillas de un árbol de Guanacaste negro, se encontró una bolsa con pescado en descomposición, el olor que emanaba era muy fuerte, provocando que cualquier animal acostumbrado a este tipo de alimento (carroña) se acercase a comerlo. En ese momento se observó un par de culebras de la especie Lagartijera común (*Conophis lineatus*), ambos individuos se acercaron a la bolsa para alimentarse del contenido, cada uno tomó un trozo de pescado para alimentarse, ellas al darse cuenta de nuestra presencia procedieron a huir con la carroña para comerla en otro sitio. Ese es el primer caso de necrofagia esa especie *C. lineatus* reportado para nuestro país.

Área donde fue observado el acontecimiento

El área es un cerca de un caserío conocido como Santa Cruz, aunque es un espacio con mucha deforestación, aún hay parches con árboles donde se puede determinar que era un Bosque secundario, ahora predomina linderos vivos con árboles dispersos (lamina 1).



Lamina 1: Foto y mapa muestran el tipo de ecosistema donde fue observada los individuos de *Conophis lineatus* alimentándose de carroña de pescado.

Ejemplares de *Conophis lineatus* comiendo carroña de pescado.



Lamina 2: La especie *Conophis lineatus* comiendo pescado podrido (Carroña). 2-5) Primer ejemplar observado con un pescado podrido en sus mandíbulas arrasándolo. 6-7) segundo ejemplar donde se observa oliendo el pescado descompuesto después lo muerde para comerlo. (fotos: 2-5) © Yedris Rocha y 6-7) © Milton Salazar-Saavedara).

Agradecimiento

Agradecer a Yedris Rocha por colaborar y compartir su material para esa nota, gracias al señor Osmar García por permitir el acceso a su finca donde se observó el acontecimiento, muy agradecido con Jean Michel Maes por brindar la oportunidad de publicar en la Revista nicaragüense de Biodiversidad y por último, pero no menos importante agradecer a Kathy Estes por apoyar la investigación en Nicaragua.

Literatura Citada

Barberá, J.C. (2020). Necrofagia de *Trachemys scripta scripta* sobre *Apusapus*. Boletín de la Asociación Herpetológica Española 31:31-32.

Bartel, S.L., Stephenson, T., Crowder, D.W., Jones, M.E., Storfer, A., Strickland, M.S. & Lynch, L. (2023). Global change influences scavenging and carrion decomposition. Trends in Ecology & Evolution 39:152-164.

Berkovitz, B. & Shellis, P. (2017). Chapter 7 - Reptiles 2: Snakes. Pp. 201-224. En B. Berkovitz & P. Shellis (Eds.), The Teeth of Nonmammalian Vertebrates. Academic Press, Elsevier, USA.

Campbell, J.A. (1998). Amphibians and reptiles of Northern Guatemala, the Yucatán, and Belize. University of Oklahoma Press, Norman, Oklahoma, United States.

Gloyd, H.K. (1933). An unusual feeding record for the prairie rattlesnake. Copeia 1933:98.

Hernández-Gallegos, O., Rodríguez-Romero, F., Granados-González, G. & Méndez, F.R. (2008). Natural History Notes. *Conophis lineatus* (Road Guarder) Diet. Herpetological Review 39: 467.

HerpetoNica. (2015). Guía Ilustrada de los Anfibios y Reptiles de Nicaragua. 524 p.

Köhler, G. (2008). Reptiles of Central America. 2nd ed. Herpeton, Offenbach, Germany.

Lee, J.C. (2000). A Field Guide to the Amphibians and Reptiles of the Maya World: The Lowlands of Mexico, Northern Guatemala, and Belize. Comstock Publishing Associates, Cornell University Press, Ithaca, New York, United States.

Lillywhite, H.B. (1982). Cannibalistic carrion ingestion by the rattlesnake, *Crotalus viridis*. *Journal of Herpetology* 16:95.

McCranie, J.R. (2011). The Snakes of Honduras: Systematics, Distribution, and Conservation. Contributions to Herpetology, Volume 26, Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Ithaca, New York, United States.

Oro, D., Genovart, M., Tavecchia, G., Fowler, M.S. & Martínez-Abraín, A. (2013). Ecological and evolutionary implications of food subsidies from humans. *Ecology letters* 16(12), 1501-1514. <https://doi.org/10.1111/ele.12187>

Pérez-Higareda, G., López-Luna, M.A. & Smith, H.M. (2007). Serpientes de la Región de los Tuxtlas, Veracruz, México. Guía de Identificación Ilustrada. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México.

Rodríguez García, J., Pérez-Higareda, G., Smith, H.M. & Chiszar, D. (1998). Natural History Notes. *Micrurus diastema* and *M. limbatus* (Diastema Coral Snake and Tuxtlan Coral Snake, respectively). Diet. *Herpetological Review* 29: 45.

Selva, N., Moleón, M., Sebastián-González, E., DeVault, T.L., Quaggiotto, M.M., Bailey, D., Lambertucci, S.A. & Margalida, A. (2019). Vertebrate scavenging communities. Pp. 72-77. En P. Olea, P.

Shine, R. (1986). Ecology of a low-energy specialist: food habits and reproductive biology of the Arafura filesnake (Acrochordidae). *Copeia* 1986:424-237.

Stafford, P.J. & Meyer, J.R. (2000). A Guide to the Reptiles of Belize. Academic Press, San Diego, California, United States.

Stafford, P.J. & Henderson, R.W. (2006). Ecological traits of the colubrid snake *Conophis lineatus concolor* (Guarda Camino) in the Yucatan Peninsula. *South American Journal of Herpetology* 1: 210-217.

Székely, D., Ganoa, F.P., Székely, P. & Cogălniceanu, D. (2019). What does a Pacman eat? Macrophagy and necrophagy in a generalist predator (*Ceratophrys stolzmanni*). *PeerJ* e6406.

Wellman, J. (1963). A revision of snakes of the genus *Conophis* (Family Colubridae, from Middle America). University of Kansas Publications, Museum of Natural History 15: 251-295.

Yom-Tov, Y. (2003). Body sizes of carnivores commensal with humans have increased over the past 50 years. *Functional Ecology* 17(3), 323-327.

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Biodiversidad de Nicaragua, aunque también se aceptan trabajos de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal of the Nicaraguan Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNB publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNB publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Biodiversity in Nicaragua, but research from other countries are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNB debe enviarse en versión electrónica a:
(Manuscripts must be submitted in electronic version to RNB editor):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNB)
Museo Entomológico / Morpho Residency
De hielera CELSA media cuadra arriba
21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 7791-2686
jmmaes@yahoo.com

También se puede remitir a los miembros del comité editorial de la revista.

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión PDF de su publicación para distribución.