

DEPREDACIÓN DE *ATRACTUS CRASSICAUDATUS* (SQUAMATA: COLUBRIDAE) POR *TURDUS FUSCATER* (PASSERIFORMES: TURDIDAE) EN LA SABANA DE BOGOTÁ, COLOMBIA

DEPREDATION OF *ATRACTUS CRASSICAUDATUS* (SQUAMATA: COLUBRIDAE) BY *TURDUS FUSCATER* (PASSERIFORMES: TURDIDAE) IN THE SAVANNAH OF BOGOTÁ, COLOMBIA

Gioyany Díaz^{1*} & Sergio García-Mieles¹

¹Grupo de Investigación en Ecología y Biogeografía, Universidad de Pamplona, Norte de Santander, Colombia.

*Correspondence: fjiodiaz24@gmail.com

Received: 2024-08-28. Accepted: 2024-10-28. Published: 2025-01-31.

Editor: Jenny Urbina, Colombia.

Abstract.— Through a fortuitous encounter in a disturbed area within the savannah of Bogotá, the interaction between the endemic Thickhead ground snake (*Atractus crassicaudatus*) and the common Great thrush (*Turdus fuscater*) was observed. The first predator for *A. crassicaudatus* and the first snake included in the diet of *T. fuscater* were audio-visually reported, with comments on predation behavior.

Keywords.— Natural history, predator-prey interactions, rural herpetofauna.

Resumen.— Por medio de un encuentro casual en la sabana de Bogotá, se evidencia la interacción entre la endémica culebra sabanera (*Atractus crassicaudatus*) y la mirra común patinaranja (*Turdus fuscater*) en áreas intervenidas. Se reporta audiovisualmente el primer depredador para *A. crassicaudatus* y la primera serpiente incluida en la dieta de *T. fuscater*, con comentarios en el comportamiento de depredación.

Palabras clave.— Herpetofauna rural, historia natural, interacción depredador-presa.

Atractus crassicaudatus es un colúbrido de tamaño pequeño endémico de Colombia (longitud total LT: 400 mm ♂ y 440 mm ♀; longitud cola LC: 35 mm ♂ y 33 mm ♀) (Dunn, 1944; Lynch & Renjifo, 2001). Se distribuye entre los 2,000 y 3,200 m s.n.m. comprendiendo los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Santander y Meta (Lynch & Renjifo, 2001; Paternina & Capera-M, 2017). Los ejemplares de *A. crassicaudatus* se caracterizan por tener seis escamas supralabiales, siete infralabiales, de las cuales tres están en contacto con las mentonianas y cuatro líneas de escamas gulares (Passos & Lynch, 2010). Aunque es una especie polimórfica, generalmente su dorso es de coloración negra con bandas transversales incompletas de color amarillo y el vientre de una mezcla de amarillo y negro, sin embargo, se pueden encontrar individuos con bandas de tonalidades rojo, ocre, gris o naranja (Dunn, 1944). Esta especie se diferencia de sus congéneres más cercanos geográficamente (*A. wagleri* y *A. werneri*) presentando 14-26 escamas subcaudales, 147-170 escamas ventrales, con una cola que representa el 8-13 % de la longitud total del cuerpo (Paternina & Capera-M, 2017).

Actualmente, *A. crassicaudatus* enfrenta amenazas como destrucción del hábitat, cambios potenciales en el nicho térmico producto del calentamiento global y sacrificios injustificados debido a la percepción negativa sobre las serpientes (Paternina & Capera-M, 2017).

En la especie *A. crassicaudatus* rasgos importantes como la termorregulación y la taxonomía han sido estudiados en Colombia, sin embargo, se carece de información detallada sobre otros aspectos de su biología, ecología y comportamiento, donde la dieta y la reproducción son ligeramente mencionados (Dunn, 1944; Lynch & Renjifo, 2001; Paternina & Capera-M, 2017; Zuñiga-Baos, 2020; Paternina-Cruz & Calderón-Espinosa, 2022). Se ha reportado una gran variedad de depredadores del género *Atractus*, entre los que se incluyen otras serpientes del género *Erythrolamprus*, aves del género *Momotus* y crustáceos del género *Eudaniela* (Maitland, 2003; Passos et al., 2010, 2016; Ferreira-Silva et al., 2019; Murphy et al., 2020; George, 2023; Zuñiga-Baos, 2023). En esta nota se presenta el primer registro

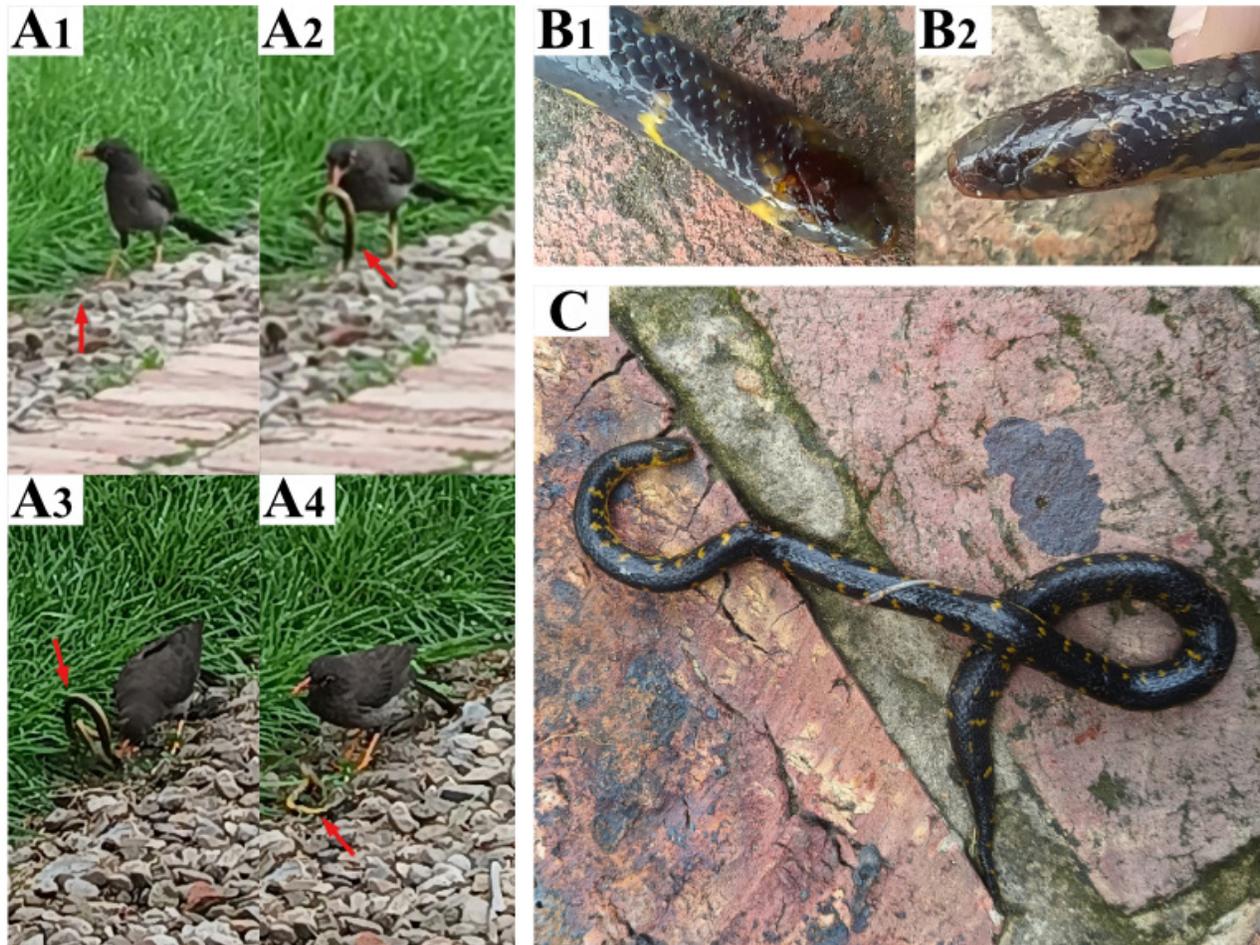


Figure 1. *Turdus fuscater* preying on a specimen of *Atractus crassicaudatus*. A) Sequence of frames of the predation behavior, where, *T. fuscater* detects *A. crassicaudatus* (A1) and holds it in its beak (A2), finally hitting it against the ground repeatedly (A3, A4). B) Dorsal view (B1) and lateral view (B2) of the specimen of *A. crassicaudatus*. C) Complete specimen of *A. crassicaudatus* after attempted predation by *T. fuscater*. Photos: Sergio García-Mieles.

Figura 1. *Turdus fuscater* depredando a un ejemplar de *Atractus crassicaudatus*. A) Secuencia de fotogramas del comportamiento de depredación, donde, *T. fuscater* detecta a *A. crassicaudatus* (A1) y es sujetado con el pico (A2), para finalmente ser golpeado contra el suelo en repetidas ocasiones (A3, A4). B) Vista dorsal (B1) y vista lateral (B2) del ejemplar de *A. crassicaudatus*. C) Ejemplar completo de *A. crassicaudatus* tras el intento de depredación por *T. fuscater*. Fotos: Sergio García-Mieles.

de depredación de *A. crassicaudatus* por la especie *T. fuscater* y se considera su papel como depredador natural.

El 8 de mayo de 2024, a las 8:49 h, sobre un camino de piedras dentro de las instalaciones de la finca San Pedro, propiedad de Elite Flowers S.A.S.C.I., ubicada en la zona rural del municipio de Facatativá, Cundinamarca (4° 46' 29" N, 74° 19' 23" W, aproximadamente 2,560 m s.n.m.). Se observó a un ejemplar adulto de mirla patinaranja (*T. fuscater*) sosteniendo con su pico a un individuo de culebra sabanera (*A. crassicaudatus*, ♀, LC: 30 mm, LT: 428 mm, Fig. 1A-C). Esta interacción es posiblemente atribuida a las actividades de remoción de tierras al interior de la finca que obligan el desplazamiento de *A. crassicaudatus*

durante el día. Las especies *T. fuscater* y *A. crassicaudatus* fueron identificadas mediante literatura especializada (Passos & Lynch, 2010; McMullan, 2023). El espécimen no fue colectado ni depositado en una colección biológica, ya que, se priorizó el registro de la interacción.

Aunque el registro audiovisual se realizó poco después de la captura de la presa, se observó al individuo de *T. fuscater* manipulando al ejemplar de *A. crassicaudatus* con su pico mientras estaba aparentemente moribundo, posteriormente (inicio del registro audiovisual) (Fig. 1 A1), la cabeza de la presa es golpeada contra el suelo en repetidas ocasiones, hasta no evidenciar movimientos por parte de *A. crassicaudatus*, lo que

sugiere su muerte, conducta que se ha reportado con regularidad en especies del género *Turdus* con presas como los reptiles (de Mafia et al., 2014; Thompson & Waterstrat, 2016; Hanson, 2022). Tras una serie de golpes el individuo de *T. fuscater* empezó a alimentarse picoteando la superficie ventral de la serpiente (fin del registro audiovisual) (Fig. 1 A4). Este comportamiento se registró en repetidas ocasiones, dado que, la interacción fue constantemente interrumpida por el tránsito de los trabajadores del lugar, dificultando la ingesta total de la presa y obligando al ejemplar de *T. fuscater* a reubicar la presa en un punto donde no fue posible seguir registrando la interacción. Para facilitar la descripción más detallada de la muerte y parte de la ingesta, el registro audiovisual fue compartido mediante el siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=3wvcboV3jzk>.

Tanto *A. crassicaudatus* como *T. fuscater* no presentan registros previos de interacción depredador-presa entre ellos u otras especies, no obstante, se conoce con claridad la dieta de *T. fuscater* gracias a registros propios de la especie y del género *Turdus*, la cual incluye frutas de los géneros *Prunus*, *Rubus* y *Myrcianthes*, invertebrados como *Stylommatophora* (caracoles), *Opisthopora* (lombrices) e insectos, con encuentros poco comunes donde se les ha observado alimentándose de pequeños vertebrados como *Gymnophthalmus* y *Tarentola* (lagartijas) (Obeso, 1986; Asociación Bogotana de Ornitología et al., 2000; Clement & Hathway, 2010; Escobar-Riomalo et al., 2020; Reyes, 2021; Sancho, 2022). Este es el primer registro de depredación sobre la especie *A. crassicaudatus* donde se contempla a esta serpiente como parte de la dieta de *T. fuscater*.

Agradecimientos.— A Elite Flowers S.A.S.C.I. por permitir el libre acceso a las instalaciones de la finca San Pedro, en la cual se logró documentar este registro.

LITERATURA CITADA

- Asociación Bogotana de Ornitología., F.G. Stiles, C.I. Bohórquez, C.D. Cadena, S. De La Zerda, M. Hernández, L. Rosselli, M. Kelsey & D. Knapp. 2000. Aves de la Sabana de Bogotá, guía de campo. Asociación Bogotana de Ornitología, Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- de Mafia, P.O., M.R. Corrêa, A.R. do Cruz & C.S. de Azevedo. 2014. Rodent predation by *Turdus leucomelas* (Passeriformes: Turdidae). *Revista Brasileira de Ornitologia* 22:410-412.
- Dunn, E.R. 1944. Los géneros de Anfibios y Reptiles de Colombia, III. Tercera Parte: Reptiles; Orden de las Serpientes. *Caldasia* 12:155-224.
- Clement, P. & R. Hathway. 2010. Thrushes, 1st Edition. Bloomsbury Publishing, London, UK.
- Escobar-Riomalo, M.P., E. Gongora & L.S. Arsitizabal. 2020. Great Thrush (*Turdus fuscater*), in: Birds of the World, Cornell Lab of Ornithology. Versión 1.0. <https://doi.org/10.2173/bow.grethr1.01> [Consultado en septiembre 2024].
- Ferreira-Silva, C., S. Cardozo, E.P. De Alcantara & R.W. Ávila. 2019. Natural history of the rare and endangered snake *Atractus ronnie* (Serpentes: Colubridae) in northeastern Brazil. *Phyllomedusa* 18:77-87.
- George, S.E. 2023. Predation of a Three-lined Snake *Atractus trilineatus* by a Trinidad Black-backed Snake *Erythrolamprus melanotus nesos*. *Living World, Journal of the Trinidad and Tobago Field Naturalists* 2023:172-173.
- Hanson, T. 2022. Predation of a Pacific Tree Frog (*Pseudacris regilla*) by an American Robin (*Turdus migratorius*) on San Juan Island, Washington. *Northwestern Naturalist* 103:190-193.
- Lynch, J. & J. Renjifo. 2001. Guía de Anfibios y Reptiles de Bogotá y sus alrededores. Alcaldía Mayor de Bogotá. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Maitland, D.P. 2003. Predation on snakes by the freshwater land crab *Eudaniela garmani*. *Journal of Crustacean Biology* 23:241-246.
- McMullan, M. 2023. Guía de campo de las Aves de Colombia, Edición 2023. McMullan Birding & Publishers, Cali, Valle del Cauca, Colombia.
- Murphy, J.C., D. Salvi, A.L. Braswell & M.J. Jowers. 2020. Morphology and natural history of Three-lined Snakes, *Atractus trilineatus* (Squamata, Dipsadidae), in the Eastern Caribbean. *Reptiles & Amphibians* 26:189-196.
- Obeso, J.R. 1986. Alimentación del Zorzal charlo (*Turdus viscivorus*) en la Sierra de Cazorla, SE de España. *Doñana Acta Vertebrata* 13:95-02.
- Passos, P., M. Dobiey & P.J. Venegas. 2010. Variation and natural History notes on Giant groundsnake, *Atractus gigas* (Serpentes: Dipsadidae). *South American Journal of Herpetology* 5:73-82.
- Passos, P., A. Martins & D. Pinto-Coelho. 2016. Population Morphological Variation and Natural History of *Atractus potschi* (Serpentes: Dipsadidae) in Northeastern Brazil. *South American Journal of Herpetology* 11:188-211.



- Paternina, F. & V.H. Capera-M. 2017. *Atractus crassicaudatus* (Duméril, Bibron y Duméril 1854). Catálogo de anfibios y reptiles de Colombia 3:7-13.
- Paternina-Cruz, F. & M.L. Calderón-Espinosa. 2022. Withstanding cold nights at high elevation: thermal strategy of *Atractus crassicaudatus*, a nocturnal tropical snake endemic to the eastern Andes of Colombia. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 93:1-16.
- Passos, P. & J.D. Lynch. 2010. Revision of *Atractus* (Serpentes: Dipsadidae) from middle and upper Magdalena drainage of Colombia. *Herpetological Monographs* 24:149-173.
- Reyes, F.O. 2021. Depredación de *Gymnophthalmus underwoodi* (Squamata: Gymnophthalmidae) por *Turdus plumbeus* (Passeriformes: Turdidae) en República Dominicana. *Novitates Caribaea* 17:196-198.
- Sancho, J.R. 2022. Depredación de *Tarentola mauritanica* por parte de *Turdus merula*. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española* 33:22-23.
- Thompson, C.E. & F. Waterstrat. 2016. American Robin (*Turdus migratorius*) Predation of a Plethodontid Salamander on the Olympic Peninsula, Washington. *Northwestern Naturalist* 97:257-259.
- Zuñiga-Baos, J.A. 2020. *Atractus crassicaudatus* (Thickhead Ground Snake). *New Morphotype*. *Herpetological Review* 51:339-340.
- Zuñiga-Baos, J.A. 2023. *Atractus manizalesensis* (Manizales Ground Snake). *Predation*. *Herpetological Review* 54:307. Henderson, R.W. & L.G. Hoevers. 1977. The seasonal incidence of snakes at a locality in northern Belize. *Copeia* 1977:349-355.

