



NOTA

## Primer registro de agrupamientos de ejemplares en *Epictia albipuncta* (Squamata: Leptotyphlopidae)

First report on specimens aggregations in *Epictia albipuncta* (Squamata: Leptotyphlopidae)

María Paula Cabrera<sup>1\*</sup> , Juan Carlos Stazzonelli<sup>1</sup> , Gustavo Scrocchi<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Instituto de Vertebrados, Sección Herpetología, Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, (4000) S. M. de Tucumán, Argentina.

\* Autor de correspondencia: <mpcabrera@lillo.org.ar>

### RESUMEN

Las serpientes en general son animales solitarios, aunque existen reportes de que varias especies forman agrupamientos por diferentes motivos, reproducción, resguardo climático, o incluso sociales. El comportamiento de los escolecofidios es poco conocido, debido principalmente a sus hábitos fosoriales y pequeño tamaño. Los agrupamientos en esta familia fueron reportados para unas pocas especies de algunos géneros. En este trabajo, se presentan por primera vez datos sobre agrupamientos en *Epictia albipuncta*, formados por varias hembras junto a varios machos; dos de los tres agrupamientos fueron encontrados al final de la época invernal, por lo que parecerían estar relacionados a la época del año más que con la reproducción. De todas maneras, la información es escasa para explicar completamente los agrupamientos observados.

**Palabras clave** — Scolecophidios, agrupación, fosoriales, reproducción, resguardo climático.

### ABSTRACT

Snakes are usually are solitary animals, although there are reports that several species aggregate for different reasons, like reproduction, climatic protection, or even social. Among the snakes, the behaviour of the Scolecophidia is poorly known, mainly because of their fossorial habits and small size. Aggregations in this family were reported for a few species of some genera. In this work we present for the first time, data on aggregations in *Epictia albipuncta*, formed by several females and several

► Ref. bibliográfica: Cabrera, M. P.; Stazzonelli, J. C.; Scrocchi, G. 2023. "Primer registro de agrupamientos de ejemplares en *Epictia albipuncta* (Squamata: Leptotyphlopidae)". *Acta zoológica lilloana* 67 (2): 489-492. DOI: <https://doi.org/10.30550/j.azl/1834>

► Recibido: 15 de agosto 2023 – Aceptado: 28 de septiembre 2023.

► URL de la revista: <http://actazoológica.lillo.org.ar>



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

males; two of the three aggregations were found by the end of the winter season, so it seems that they would be related to climatic issues rather than to reproduction. In any case, the information is scarce to fully explain the observations.

**Keywords** — Scolecophidea, aggregations, fossorial, reproduction, climatic protection.

Las serpientes en general son consideradas animales solitarios, sin embargo varias especies forman agrupamientos, que pueden variar desde unos pocos ejemplares hasta varios cientos o miles en el caso de *Thamnophis sirtalis* (Natricidae, América del Norte). Estos agrupamientos pueden estar relacionados con la reproducción (Luiselli 1996; Shine, Langkilde, Mason, 2003), con factores climáticos, especialmente en climas fríos (Carpenter 1953; Larsen, Gregory, Antoniak, 1993), e incluso trabajos recientes proponen que las serpientes son animales sociales (Skinner y Miller, 2020).

Los Scolecophidia, son un grupo de cinco familias de serpientes (Leptotyphlopidae, Anomalepididae, Typhlopidae, Gerrhopilidae y Xenotyphlopidae) la mayoría de pequeño tamaño, y con formas y hábitos similares. Son fosoriales, habitan cuevas que ellos mismos excavan con el auxilio de su cabeza, y también usan cuevas de otros animales e incluso los túneles que quedan cuando mueren las raíces de las plantas, además de refugios como rocas, troncos caídos, hojarasca en bosques, etc. (Kretzschmar y Scrocchi, 2020).

La historia natural de los escolecofidios es poco conocida y los agrupamientos de individuos de este grupo fueron reportados para pocas especies. En Leptotyphlopidae, Mc Coy (1960) comenta que es común encontrar unos pocos ejemplares de *Rena dulcis* en el mismo refugio, y describe el caso excepcional de 13 ejemplares (cinco hembras y ocho machos) encontrados juntos. Hoser (1980) comenta sobre varias agrupaciones encontradas en distintas ocasiones de dos especies pertenecientes a la Familia Typhlopidae, por un lado *Anilios nigrescens* con un agrupamiento de aproximadamente 35 ejemplares (juveniles y adultos sin determinar el sexo), otro de siete (con seis juveniles y un adulto) y dos agrupamientos de 3 ejemplares cada uno; y por otro lado una agrupación de *Anilios wiedii* de siete juveniles.

En la colección de la Fundación Miguel Lillo existen 3 lotes de *Epictia albipuncta* (ocho, diez y once ejemplares) colectados juntos, ocupando el mismo refugio en distintas localidades de Tucumán, Argentina. Éstas serían las primeras referencias de agrupamientos para la especie, y una de las pocas menciones en escolecofidios.

El 1 de septiembre de 1976, se colectaron 11 ejemplares que habían sido encontrados juntos por personal de la Escuela de La Reducción, Departamento Lules (26°57,504'S – 65°21,217'O; 396 m s. n. m.; WGS 84), FML 846; se pudo determinar el sexo de tres machos y tres hembras, mientras que a los otros no se los pudo determinar, ya que habían sido muertos al ser descubiertos y su estado no era bueno. Todos los individuos era adultos ya que presentaron LHC (longitud hocico-cloaca) mayor a 120 mm.

El 28 de septiembre de 1978, se colectaron 8 ejemplares en El Colmenar, Departamento Tafí Viejo (26°47,443'S – 65°11,227'O; 964 m s.n.m.; WGS 84), FML 1239,

cuatro hembras que en promedio midieron 86,67 mm de LHC (85,7-88,5), y cuatro machos de LHC promedio de 86,37 mm (83,5-89,1).

En la década de 1990 (no hay más datos sobre la fecha), se colectó un grupo de 10 ejemplares en Tañí Viejo, Departamento Tañí Viejo (26°43,915'S – 65°15,886'O; 638 m s.n.m.; WGS 84), FML 30516 a 30523, 30756 y 30757, de los cuales seis fueron machos de LHC media de 240,3 mm (230,4-255,2), solo una hembra de 283,4 mm de LHC, y el resto no pudo determinarse (dos por estar diafanizados y uno por el estado del ejemplar).

Se cree que los agrupamientos en las serpientes están asociados al comportamiento reproductivo, la poca oferta de sitios adecuados para hibernar, o eventualmente con interacciones sociales. En ofidios se citaron agrupamientos reproductivos en diferentes familias y especies, como por ejemplo en boidos: *Boa constrictor occidentalis* (una hembra y de uno a tres machos, Bertona y Chiaraviglio, 2003) y *Eunectes murinus* (una hembra y uno a 13 machos, Rivas, Muñoz, Burghardt y Thorbjarnarson, 2007); Tiflopidos: *Anilius nigrescens* (una hembra y uno a tres machos, Shine y Webb 1990); Dipsadidos: *Philodryas olfersii* (una hembra y dos y tres machos, Banci, Batista y Marquez, 2021).

Las agregaciones debidas a la elección de sitios por factores climáticos más conocidas son las de *Thamnophis sirtalis parietalis*, en las que se reúnen miles de ejemplares para hibernar (Aleksiuk y Stewart, 1971). Las observaciones de Mc Coy (1960) y Hoser (1980) en Leptotyphlopidae y Typhlopidae respectivamente, también corresponderían a este tipo de agrupamientos. Por otro lado, Skinner y Miller (2020) proponen para *Thamnophis sirtalis sirtalis*, que las agregaciones se deben a la búsqueda de contacto entre ellas.

Los agrupamientos que describimos en esta nota no parecen reproductivos, ya que los de ese tipo están generalmente formados por una hembra y varios machos.

Por otro lado, los agrupamientos debidos al clima, se observan en la época de hibernación y normalmente incluyen a varios ejemplares de cada sexo. Esta situación coincide con nuestras observaciones, debido a que encontramos varias hembras reunidas en dos de los grupos, hacia el final de la época invernal.

La falta de estudios y lo inaccesible que resultan las observaciones en este grupo de especies de hábitos fosoriales, hace difícil alcanzar una comprensión de los agrupamientos observados, haciendo notable la necesidad de trabajos futuros que evalúen las causas de éstos en serpientes.

#### LITERATURA CITADA

- Aleksiuk, M, Stewart, K. W. (1971). Seasonal changes in the body composition of the Garter snake (*Thamnophis sirtalis parietalis*) at Northern latitudes. *Ecology*, 52, 485-490.
- Banci, K. R., Batista, S. F., Marques, O. A. V. (2021). *Philodryas olfersii* Lichtensteins' Green Racer). Reproductive aggregation. *Herpetological Review*, 52, 881.

- Bertona, M., Chiaraviglio, M. (2003). Reproductive biology, mating aggregations, and sexual dimorphism of the Argentine *Boa constrictor* (*Boa constrictor occidentalis*). *Journal of Herpetology*, 37, 510-516.
- Carpenter, C. (1953). A study of hibernacula and hibernating associations of snakes and amphibians in Michigan. *Ecology*, 34, 74-80. <https://doi.org/10.2307/1930310>
- Hoser, R. T. (1980). Further records of aggregations of various species of Australian snakes. *Herpetofauna*, 12, 16-22.
- Kretzschmar, S., Scrocchi, G. (2020). *Epictia albipuncta*. Viborita ciega. Universo Tucumano. Cómo, cuándo y dónde de la naturaleza tucumana, contada por los Lilloanos 60: 1-12. Fundación Miguel Lillo – UEL CONICET. Tucumán, Argentina.
- Larsen, K. W., Gregory P. T., Antoniak, R. (1993). Reproductive ecology of the common garter snake *Thamnophis sirtalis* at the northern limit of its range. *The American Midland Naturalist Journal*, 129, 336-345. <https://doi.org/10.2307/2426514>
- Luiselli, L. (1996). Individual success in mating balls of the grass snake, *Natrix natrix*: size is important. *Journal of Zoology*, 239, 731-740. <https://doi.org/10.1111/j.1469-998.1996.tb05474.x>
- Mc Coy, C. J. (1960). An unusually large aggregation of *Leptotyphlops*. *Copeia*, 1960, 368.
- Rivas, J., Muñoz, M., Burghardt, G., Thorbjarnarson, J. (2007). Mating system and sexual size dimorphism of green anaconda (*Eunectes murinus*). pp. 129-138 En Henderson, R. W., Powell, R. *Biology of the Boas and Pythons*. Eagle Mountain Publishing, LC, Eagle Mountain, Utah. x + 438 pp.
- Shine, R. y Webb, J. T. (1990). Natural History of Australian Typhlopoid Snakes. *Journal of Herpetology*, 24, 357-363.
- Shine, R., Langkilde, T., Mason, R. T. (2003). Confusion within 'mating balls' of garter snakes: does misdirected courtship impose selection on male tactics? *Animal Behaviour*, 66, 1011-1017. <https://doi.org/10.1006/anbe.2003.2301>
- Skinner, M. y N. Miller. 2020. Aggregation and social interaction in garter snakes (*Thamnophis sirtalis sirtalis*). *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 74, 51 pp.