

## Artópodos encontrados en restos fecales de *Waglerophis merremi*: ¿culebra insectívora?

Pier Cacciali<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigación Biológica del Paraguay. Del Escudo 1607. Asunción. Paraguay.

<sup>2</sup> Asociación Guyra Paraguay. Gaetano Martino. Asunción. Paraguay. C.e.: pier\_cacciali@yahoo.com

**Fecha de aceptación:** 19 de abril de 2009.

**Key words:** *Waglerophis merremi*, feeding, snakes, Paraguay.

*Waglerophis merremi* es una culebra ampliamente distribuida en Sudamérica, con un patrón de coloración muy variable, en el que predomina la coloración que imita a la de las víboras del género *Bothrops* (Serpentes: Viperidae), siendo en ocasiones difícil de distinguir para un ojo poco entrenado (Böckeler, 1988; Norman, 1994; Giraud, 2001; Carreira *et al.*, 2005). Su alimentación está basada fundamentalmente en sapos (Aroztegui *et al.*, 2008), para lo cual presenta una adaptación fisiológica que le protege de sustancias como la bufonina y otras toxinas secretadas por glándulas dérmicas de los sapos (Williams & Scrocchi, 1994). Sin embargo, también han sido encontrados insectos (hormigas, escarabajos y arañas) en análisis de contenido estomacal de la especie (Serié, 1919). Los restos de insectos fueron encontrados en el estómago junto con restos de anfibios. Sin embargo, las observaciones sobre la alimentación de esta especie en cautiverio relatan una exclusiva ingestión de anfibios y sus larvas (Schouten, 1931; Lema *et al.*, 1983; Halloy & Belmonte, 1984).

El 19 de setiembre de 2006 fue capturada una hembra adulta (56 cm longitud hocico-cloaca y 5 cm longitud caudal) de *W. merremi* en la localidad de Colonia Amistad (26°26'S / 59°47'W) en el Departamento de Itapúa, Paraguay, adyacente al Parque Nacional San Rafael. El ejemplar, antes de ser liberado fue fotografiado, sexado y medido, y

durante este proceso defecó. La muestra fecal fue colectada y almacenada.

El examen del contenido fecal, reveló la presencia de una gran cantidad de insectos (Figura 1). Algunos ítems pudieron ser identificados como restos de tórax, élitros y alas de escarabajos (Coleoptera) y fragmentos somáticos de hormigas, en algunos casos muy completas (Hymenoptera) (Figura 1). Además de los insectos encontrados, se encontraron tres piezas óseas muy fragmentadas (Figura 2). El volumen aproximado de restos de insectos y huesos fue de 30:1 respectivamente. Estos restos óseos, si bien no pudieron ser asignados a una especie en particular, pertenecen al género *Leptodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae). El hecho de que se encontraran en un estado tan avanzado de desintegración, se debe a los



**Figura 1.** Restos de insectos encontrados en contenido fecal de *Waglerophis merremi*.

potentes ácidos digestivos de las serpientes, capaces de disolver huesos (Norman, loc. cit.), pero no de disolver la quitina (principal proteína estructural componente del exoesqueleto de artrópodos). Esta característica permite que los componentes con quitina se mantengan durante más tiempo que los óseos en el tracto digestivo de las serpientes. Esto nos lleva a pensar que los insectos fueron previamente ingeridos por la rana, la cual a su vez sirvió de alimento al ejemplar de *W. merremi*. En conclusión, la afirmación propuesta por Serié (1919) acerca de que *W. merremi* consume insectos como parte de su dieta debería ser descartada, incluso en ejemplares neonatos y juveniles (Halloy & Belmonte, loc. cit.).



**Figura 2.** Restos óseos pertenecientes a *Leptodactylus* sp. encontrados en contenido fecal de *Waglerophis merremi*. **A:** Vista dorsal de región inferior del exoccipital, en donde se aprecian los cóndilos occipitales. **B:** Vista dorsal de la región inferior de una vértebra procíclica (entre 2ª y 6ª) con restos de proceso transversal diestro. **C:** Fragmento de la región inferior del escamoso diestro.

**AGRADECIMIENTOS:** A R. Sánchez por su colaboración durante las actividades en la Estación Biológica de Kangüery. Un revisor anónimo aportó sugerencias para mejorar el trabajo. Esta observación fue hecha dentro del marco de trabajo del Monitoreo Biológico del Parque Nacional San Rafael, financiado por el Forestry Bureau del Council of Agriculture (Gobierno de Taiwan) a través de BirdLife International.

## REFERENCIAS

- Aroztegui, A., Álvarez, B. & Céspedes, J. 2008. *Waglerophis merremi* (False Yarara), Diet. *Herpetological Review*, 39: 475.
- Böckeler, W. 1988. *Viboras del Chaco Paraguayo*. Gráfica Comuner. Asunción.
- Carreira, S., M. Meneghel & F. Achaval. 2005. *Reptiles de Uruguay*. Universidad de la República. Montevideo.
- Giraud, A. 2001. *Serpientes de la Selva Panaense y del Chaco Húmedo*. L. O. L. A. (Literature of Latin América). Buenos Aires.
- Halloy, M. & Belmonte, T. 1984. Estudio comparativo del comportamiento de cuatro especies de culebras en los primeros meses de vida. *Neotropica*, 30: 201-213.
- Lema, T. de, de Araujo, M. L. & Azevedo, A. C. 1983. Contribuição ao conhecimento de alimentação e do modo alimentar de serpentes do Brasil. *Comunicações do Museu de Ciências da PUCRS*, 26: 41-121.
- Norman, D. 1994. *Anfibios y Reptiles del Chaco Paraguayo, Tomo I*. Editorial San José. San José.
- Schouten, G. 1931. Contribuciones al conocimiento de la fauna herpetológica del Paraguay y de los países limítrofes. *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay*, 3: 5-32.
- Serié, P. 1919. Notas sobre la alimentación de algunos ofidios. *Revista del Jardín Zoológico de Buenos Aires*, 15: 307-328.
- Williams, J. & Scrocchi, G. 1994. Ofidios de agua dulce de la República Argentina (Ophidia: Lepidosauria). *Fauna de Agua Dulce de la República Argentina*, 42: 1-56.



EL PROYECTO SARE (Seguimiento de Anfibios y Reptiles Españoles), nace ante la necesidad de contar con series temporales que puedan detectar tendencias poblacionales a largo plazo para la herpetofauna española. Programas de seguimiento a largo plazo de anfibios y reptiles con voluntariado se llevan realizando con éxito en Europa desde hace tiempo.

Si quieres participar en el proyecto de forma activa y voluntaria puedes encontrar toda la información en la página web de la AHE.

<http://www.herpetologica.org/sare.asp>

Anímate a participar y contacta con los coordinadores regionales que aparecen en la web.

