

# Intento de canibalismo en *Philodryas chamissonis* (Wiegmann 1835) (Squamata, Dipsadidae)

Attempted cannibalism in *Philodryas chamissonis* (Wiegmann 1835) (Squamata, Dipsadidae)

Asiel Olivares<sup>1\*</sup> & Aniel Olivares<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Club de Micología y Estudios Agroecológicos de la Provincia del Marga-Marga, Limache, Región de Valparaíso, Chile.

<sup>2</sup> Laboratorio entomológico Sediplag, Juan Román Hoppe 162, Buin, Región Metropolitana, Chile.

\*Correspondencia a: asielolivaressilva@gmail.com

**Resumen.** *Philodryas chamissonis* es una especie endémica de Chile continental, con una distribución que va desde la Región de Antofagasta a la Región de Los Ríos. Ésta posee una dieta diversa, que incluye lagartijas, anuros, polluelos de aves y pequeños mamíferos como roedores y crías de conejos. Se registra un intento de canibalismo, en un ejemplar adulto de esta especie, aumentando el conocimiento sobre su dieta y sobre el canibalismo en especies de la familia Dipsadidae.

**Palabras clave:** Culebra de cola larga, especie endémica, Parque Natural Cerro Los Pinos

**Abstract.** *Philodryas chamissonis* is an endemic species of continental Chile, with a distribution that ranges from the Antofagasta Region to the Los Ríos Region. It has a diverse diet, which includes lizards, anurans, juvenile birds, and small mammals such as rodents and juvenile rabbits. An attempt of cannibalism is recorded here, in an adult specimen of this species, increasing the knowledge on its diet and about cannibalism in species of the Dipsadidae family.

**Keywords:** Long-tailed snake, endemic species, Cerro Los Pinos Nature Park

El canibalismo se da por diversos motivos en el reino animal. Ejemplos incluyen madres de algunos roedores que se alimentan de sus crías en respuesta a un déficit nutricional (Tissier et al. 2017); leones machos que devoran a las crías de otros machos para acelerar la entrada en celo de las hembras y aparearse con ellas (Lukas y Huchard 2014); tiburones *Carcharias taurus* Rafinesque 1810 que se canibalizan entre sí al interior del útero de la madre para obtener los nutrientes requeridos para su desarrollo (Chapman et al. 2013), y hembras de mantodeos que devoran al macho tras el acto sexual (Lawrence 1992). Entre las serpientes es particularmente habitual el canibalismo, sobre todo en especies generalistas, con reportes en diversas familias (e. g. Boidae, Colubridae, Dipsadidae, Elapidae, Viperidae) (Coelho-Lima et al. 2021).

La culebra de cola larga *Philodryas chamissonis* (Wiegmann 1835) es una de las siete especies de serpientes presentes en Chile, de las cuales todas a excepción de *Hydrophis platurus* (Linnaeus 1766), pertenecen a la familia Dipsadidae (Ruiz de Gamboa 2020). Es endémica del país y presenta una distribución que abarca desde la Región de Antofagasta, en el extremo norte, hasta la Región de Los Ríos, al sur y desde el nivel del mar hasta los 2,500 m, siendo la segunda serpiente de más amplia distribución en Chile (Demangel

2016, Mella 2017). Frecuenta ambientes cálidos y secos, recorriendo pastizales, laderas rocosas y cuerpos de agua (Demangel 2016). Se alimenta de una amplia gama de presas, variando según su edad, desde pequeños invertebrados como grillos u otros insectos en los neonatos (Cabeza et al. 2019), a lagartijas, anuros, polluelos de aves y pequeños mamíferos como roedores, crías de conejo e incluso, monitos del monte en los adultos (Donoso-Barros 1966, Greene y Jaksic 1992, De la Fuente Gili y Del Valle 2020, Escobar y Vukasovic 2003, Muñoz-Leal et al. 2013, Riquelme y Catchpole 2019, Skewes et al. 2013, Torres 2017).

La presente nota tiene por objetivo documentar un episodio de conducta canibalística en *Philodryas chamissonis*. Para la identificación de los ejemplares se basó en las descripciones de Demangel (2016) y Mella (2017) y las fotografías se obtuvieron mediante una cámara Fujifilm FinePix S4800.

A las 16:00 horas del 18 de octubre de 2020, en un día despejado y caluroso, en el Parque Natural Cerro Los Pinos (coordenadas -33.077622; -71.426003), comuna de Quilpué, Región de Valparaíso, observamos un evento de conducta canibalística en *Philodryas chamissonis*, que se desarrollaba a orillas de un sendero,

en un sector del parque en que éste atraviesa una quebrada. Entre la hierba, un individuo adulto de *P. chamissonis* se encontraba con la cola enrollada alrededor de un individuo conespecífico de menor tamaño, del que halaba insistentemente hacia sí en un intento por desprenderlo de la hierba del lugar, a la que el último se había aferrado (Fig. 1A). Al no conseguir su objetivo fácilmente, hubo un aparente cambio de estrategia y el individuo de mayor tamaño dejó de halar y pasó directamente a morder al individuo más pequeño. Tras un tiempo de morder sin resultados, desenrolló la cola de alrededor del cuerpo de éste y rápidamente lo sujetó con las mandíbulas y comenzó a tirar de él con la boca (Fig. 1B y 1C). No obstante, al rato el individuo más grande volvió a envolver al más pequeño, con todo su cuerpo, haciendo constricción y mordiendo. Estos pasos de a) envolver con todo su cuerpo, b) hacer constricción y morder, c) soltar y d) halar con la boca, se repitieron por cerca de 12 minutos. Luego de esto el individuo más grande pareció darse por vencido y soltó por completo a su presa, iniciando su retirada del lugar, aunque no sin antes, realizar un último ataque en un momento en que el individuo más pequeño dejó la hierba a la que se sujetaba. Sin embargo, éste resultó infructuoso, ya que de igual modo el ejemplar más pequeño logró escapar y esconderse entre la vegetación de la quebrada, en donde ya no pudo ser encontrado.

Este intento de canibalismo se suma a los registros de canibalismo en otras especies de la familia Dipsadidae, como *Pseudablabes patagoniensis* Girard 1858 (Pontes *et al.* 2003), *Philodryas nattereri* (Steindachner 1870) (Coelho-Lima *et al.* 2021) y *Oxyrhopus clathratus* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Maia y Travaglia-Cardoso 2017) e indican que posiblemente se trate de una conducta generalizada dentro de algunas especies de la familia. Este registro otorga valiosa información que enriquece nuestro conocimiento de la historia natural de esta serpiente, y refuerza su clasificación como depredador generalista.



**Figura 1:** *Philodryas chamissonis* intentando alimentarse de otro individuo de su misma especie. A) individuo de menor tamaño aferrado a una hierba para evitar ser depredado, B) y C) individuo mayor, mordiendo y halando con la boca de individuo de menor tamaño. Fotografías por Asiel Olivares.

## Agradecimientos

A Lucía Avello y Matías Faúndez por su ayuda con la bibliografía.

## Referencias

CABEZA O, E VARGAS, C IBARRA & F URRRA (2019) Observations on reproduction in captivity of the endemic long-tailed snake *Philodryas chamissonis* (Wiegmann, 1835) (Reptilia, Squamata, Dipsadidae) from Chile. *Herpetozoa* 32: 203-209

CHAPMAN D, S WINTNER, D ABERCROMBIE, J ASHE, A BERNARD, M SHIVJI & K FELDHEIM (2013) The behavioural and genetic mating system of the sand tiger shark, *Carcharias taurus*, an intrauterine cannibal. *Biology Letters* 9(3): 1-4

COELHO-LIMA A, D TEIXEIRA & D CUNHA (2021) The short life of a juvenile neotropical snake: a record of cannibalism in *Philodryas nattereri* (Steindachner, 1870). *Herpetology Notes* 14: 843-846

DE LA FUENTE GILI M & M DEL VALLE (2020) *Philodryas chamissonis* (Wiegmann, 1835) (Squamata, Dipsadidae) depredando sobre *Oryctolagus cuniculus* (Linnaeus, 1758) (Lagomorpha, Leporidae). *Boletín Chileno de Herpetología* 7: 90

DEMANGEL D (2016) Guía de Campo Reptiles del centro sur de Chile. Corporación Chilena de la Madera. Concepción, Chile 187 pp.

DONOSO-BARROS R (1966) Reptiles de Chile. Ediciones de la universidad de Chile, Santiago, Chile. Cxlvii + 458 pp.

ESCOBAR M & M VUKASOVIC (2003) Depredación de *Philodryas chamissonis* (Serpentes: Colubridae) sobre polluelos de *Aphrastura spinicauda* (Passeriformes: Furnariidae): ¿Una culebra arborícola?. *Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural de Chile* 352: 18-20

GREENE H & F JAKSIC (1992) The feeding behavior and natural history of two Chilean snakes, *Philodryas chamissonis* and *Tachymenis chilensis* (Colubridae). *Revista Chilena de Historia Natural* 65: 485-493

LAWRENCE S (1992) Sexual cannibalism in the praying mantid, *Mantis religiosa*: a field study. *Animal behaviour* 43(4): 569-583

LUKAS D & E HUCHARD (2014) The evolution of infanticide by males in mammalian societies. *Science* 346 (6211): 841-844

MAIA DC & S TRAVAGLIA-CARDOSO (2017) *Oxyrhopus clathratus* (Serpentes: Dipsadidae): reproduction and cannibalism. *Oecologia Australis* 21: 197-200

MELLA J (2017) Guía de campo Reptiles de Chile. Tomo 1. Zona Central. Peñaloza A. (Ed.) Santiago, Chile 316 pp.

MUÑOZ-LEAL S, K ARDILES, R FIGUEROA & D GONZÁLEZ-ACUÑA (2013) *Philodryas chamissonis* (Reptilia: Squamata: Colubridae) preys on the arboreal marsupial *Dromiciops gliroides* (Mammalia: Microbiotheria: Microbiotheriidae). *Brazilian Journal of Biology* 73 (1): 15-17

PONTES GMF, R DE OLIVEIRA, M DI-BERNARDO & M BORGES-MARTINS (2003) *Philodryas patagoniensis* (papa-pinto). Cannibalism. *Herpetological Review* 34: 154

RIQUELME M & S CATCHPOLE (2019) *Philodryas chamissonis* (Wiegmann 1835) (Squamata, Dipsadidae) depredando sobre *Phyllotis darwini* (Waterhouse 1837) (Rodentia, Cricetidae). *Boletín Chileno de Herpetología* 6: 71

RUIZ DE GAMBOA M (2020) Estados de conservación y lista actualizada de los reptiles nativos de Chile. *Boletín Chileno de Herpetología* 7: 1-11

SKEWES O, L ACUÑA & J SAN MARTÍN-ÓRDENES (2013) Depredación de polluelos de chercán (*Troglodytes aedon*) por la culebra de cola larga (*Philodryas chamissonis*). *Boletín Chileno de Ornitología* 19 (1-2): 30-33

TISSIER M, Y HANDRICH, O DALLONGEVILLE, JP ROBIN & C HABOLD (2017) Diets derived from maize monoculture cause maternal infanticides in the endangered European hamster due to a vitamin B3 deficiency. *Proceedings of the royal society B* 284: 1-8

TORRES F (2017) Observación de culebra de cola larga, *Philodryas chamissonis* (Wiegmann 1835) (Squamata: Dipsadidae) depredando sobre un polluelo de yal (*Phrygilus fruticeti*). Boletín Chileno de Herpetología 4: 21

---

Recibido: Octubre 2021

Aceptado: Noviembre 2021

Publicado: Diciembre 2021

Editor en jefe: Damien Esquerré