



A new species of *Liolaemus* from Añelo sand dunes, northern Patagonia, Neuquén, Argentina, and molecular phylogenetic relationships of the *Liolaemus wiegmanni* species group (Squamata, Iguania, Liolaemini)

LUCIANO JAVIER AVILA^{1,4}, MARIANA MORANDO¹, DANIEL ROBERTO PEREZ²
& JACK W. SITES, JR.³

¹CENPAT-CONICET, Boulevard Almirante Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina

²Universidad Nacional del Comahue, Escuela Superior de Salud y Ambiente, Buenos Aires 1400, 8300, Neuquén, Argentina

³Department of Integrative Biology and Monte L. Bean Life Science Museum, Brigham Young University, 401 WIDB, Provo, UT 84602, USA

⁴Corresponding author. E-mail: avila@cenpat.edu.ar

Abstract

The *wiegmanni* group of *Liolaemus* includes *L. arambarensis*, *L. azarai*, *L. lutzae*, *L. occipitalis*, *L. multimaculatus*, *L. rabinoi*, *L. riojanus*, *L. salinicola*, *L. scapularis*, *L. wiegmanni*, and the species described here. We used sequences of the mitochondrial cyt-b, 12S, and ND4, and the nuclear C-mos gene regions to infer the phylogeny of the majority of the species of the *wiegmanni* group. We describe a new species that is closely related to *L. multimaculatus* and *L. riojanus*, but can be distinguished by a different dorsal coloration, absence of suprascapular spots, and smaller size. *Liolaemus cuyumhue* **sp. nov.** lives in marked geographic isolation with respect to other closely-related species of the *wiegmanni* group.

Key words: Argentina; Iguania; Liolaemini; *Liolaemus cuyumhue* **sp. nov.**; Neuquén province, Phylogeny, *wiegmanni* group; Northern Patagonia

Resumen

El grupo *wiegmanni* de *Liolaemus* incluye *L. arambarensis*, *L. azarai*, *L. lutzae*, *L. occipitalis*, *L. multimaculatus*, *L. rabinoi*, *L. riojanus*, *L. salinicola*, *L. scapularis*, *L. wiegmanni*, y la especie descrita aquí. Utilizamos secuencias de los genes mitocondriales cit-b, 12S, y ND4, y del gen nuclear C-mos para inferir la filogenia de la mayoría de las especies del grupo *wiegmanni* con la excepción de *L. arambarensis* y *L. rabinoi*. Describimos una nueva especie que está estrechamente relacionada a *L. multimaculatus* y *L. riojanus*, pero puede ser distinguida por una coloración dorsal diferente, la ausencia de manchas supraescapulares y su pequeño tamaño. *Liolaemus cuyumhue* **sp. nov.** vive en marcado aislamiento geográfico con respecto a otras especies cercanamente relacionadas del grupo *wiegmanni*.

Palabras clave: Argentina; Iguania; Liolaemini; *Liolaemus cuyumhue* **sp. nov.**; Provincia de Neuquén, Filogenia, grupo *wiegmanni*; Patagonia norte

Introduction

Liolaemus is the largest lizard genus of southern South America with more than 220 species described. Several species groups have been recently described based on molecular or morphological characters (e.g. Schulte *et al.*, 2000; Morando 2004; Lobo 2001, 2005; Avila *et al.* 2006; Abdala 2007), and among these the *wiegmanni* group has been recognized as monophyletic based on morphological, behavioral, and molecular studies (Etheridge 1995, 2000; Halloy *et al.* 1998; Schulte *et al.* 2000, Avila *et al.* 2006). Etheridge (1995,