



Another case of cryptic diversity in poison frogs (Dendrobatidae: *Ameerega*)—description of a new species from Bolivia

STEFAN LÖTTERS^{1,6}, ANDREAS SCHMITZ², STEFFEN REICHLÉ³, DENNIS RÖDDER^{1,4} & VERENA QUENNET⁵

¹Trier University, Department of Biogeography, 54286 Trier, Germany. E-mail: loetters@uni-trier.de

²Muséum d'Histoire Naturelle, Department of Herpetology and Ichthyology, C.P. 6434, 1211 Geneva 6, Switzerland

³The Nature Conservancy, P.O. Box 6204, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

⁴Zoological Research Museum Alexander Koenig, Department of Herpetology, Adenauerallee 160, 53113 Bonn, Germany

⁵Zedernweg 1, 65451 Kelsterbach, Germany

⁶Corresponding author

Abstract

We describe a new species of poison frog from the Serranías de Santiago and Chochis, isolated Precambrian sandstone massifs in the Chiquitanía region of Bolivia. The new species is morphologically similar to the Brazilian *Ameerega braccata* and *A. flavopicta* and best distinguished by larger adult size (27.57 mm versus < 22 mm in *A. braccata*) and coloration of ventral surfaces in life (light grey to light brown with black marbling versus yellowish white with occasional black marbling in *A. flavopicta*), respectively. The new species is genetically most closely related to *A. flavopicta* (uncorrected p-distances of the 16S mitochondrial rRNA gene ca. 2 %) but clearly differs in characteristics of its advertisement call (longer note duration, lower note repetition rate, lower number of pulses per note, and lower fundamental and dominant frequency). The new species can be commonly found in the vicinity of rocks, often near running water, and should be considered 'Least Concern' (LC) under IUCN Red List criteria.

Key words: Anura, *Ameerega boehmei* sp. nov., *A. flavopicta*, *A. braccata*, advertisement call, DNA barcoding, Neotropics

Resumen

Describimos una nueva especie de rana venenosa de las Serranías de Santiago y Chochis, montañas Precámbricas aisladas en la región de la Chiquitanía de Bolivia. La nueva especie es morfológicamente similar a las especies brasileñas *Ameerega braccata* y *A. flavopicta* y se distingue por su mayor tamaño (27.57 mm versus < 22 mm en *A. braccata*) y la coloración ventral en vida (un gris claro hasta marrón claro con manchas irregulares negras versus amarillento-blanquecino con ocasionales manchas irregulares negras en *A. flavopicta*). La nueva especie es genéticamente más cercana a *A. flavopicta* (distancia genética no corregida ca. 2 %) pero se distingue claramente en los caracteres de su canto de apareamiento (notas más largas, menores tasas de repetición de notas, menor número de pulsos/ notas y frecuencias fundamentales y dominante más bajas). La nueva especie se encuentra frecuentemente en áreas rocosas, cerca de agua corriente. Sugerimos incluir esta especie en la categoría 'Preocupación Menor' (LC) de la UICN.

Introduction

Poison frogs are a species-rich group of Neotropical amphibians with more than 250 recognized species representing multiple lineages. The genus *Ameerega* comprises more than 20 species from Amazonia and few from west of the Andes (Grant *et al.* 2006; Lötters *et al.* 2007). Previous studies have shown that some of the