



Taxonomic status of Andersen's fruit-eating bat (*Artibeus jamaicensis aequatorialis*) and revised classification of *Artibeus* (Chiroptera: Phyllostomidae)

PETER A. LARSEN¹, MARÍA R. MARCHÁN-RIVADENEIRA & ROBERT J. BAKER

Department of Biological Sciences and Museum, Texas Tech University, Lubbock, TX 79409

¹Corresponding author. E-mail: peter.larsen@ttu.edu

Abstract

Fruit-eating bats of the genus *Artibeus* are widely distributed across the Neotropics and are one of the most recently evolved assemblages of the family Phyllostomidae. Although the taxonomy and systematics of species of *Artibeus* has been the subject of an intense historical debate, the most current taxonomic arrangements recognize approximately eleven species within the genus. However, recent phylogenetic studies indicate that species diversity within South and Middle American populations of *Artibeus* is underestimated. South American populations referable to *A. jamaicensis aequatorialis* are of considerable interest because previous studies of mitochondrial DNA variation identified potential species level variation west of the Andes Mountains. In this study we use morphometric and genetic data (nuclear AFLPs) to investigate the taxonomic status of *A. j. aequatorialis*. Our results indicate that elevating *aequatorialis* to species level is appropriate based on statistically supported reciprocal monophyly in mitochondrial and nuclear datasets and diagnostic morphological characters. In light of our results, and of those presented elsewhere, we provide a revised classification of the genus.

Key words: AFLPs, allopatric speciation, Neotropical bats, Ecuador, systematics

Resumen

Los murciélagos frugívoros del género *Artibeus* están ampliamente distribuidos en el Neotrópico y son uno de los ensamblajes más recientemente evolucionados de la familia Phyllostomidae. Aunque la taxonomía y sistemática de las especies de *Artibeus* ha sido objeto de un intenso debate histórico la clasificación taxonómica más reciente reconoce aproximadamente once especies dentro del género. Sin embargo, estudios filogenéticos recientes muestran que la diversidad de especies en las poblaciones de Sur y Central América está subestimada. Las poblaciones sudamericanas de *A. jamaicensis aequatorialis* son de considerable interés dado que estudios previos usando ADN mitocondrial identificaron una potencial variación a nivel de especie en las poblaciones distribuidas al occidente de los Andes. En el presente estudio nosotros usamos datos morfométricos y genéticos (AFLPs nucleares) para evaluar el estado taxonómico de *A. j. aequatorialis*. Nuestros resultados indican que elevar *aequatorialis* al estatus específico es apropiado dada la monofilia recíproca, estadísticamente soportada por datos mitocondriales y nucleares y la existencia de caracteres morfológicos diagnósticos. A la luz de nuestros resultados, y de otros presentados previamente, nosotros proveemos una revisión de la clasificación del género.

Palabras clave: AFLPs, especiación alopátrica, murciélagos Neotropicales, Ecuador, sistemática

Introduction

Bats of the genus *Artibeus* Leach 1821 are an important component of the Neotropical chiropteran fauna and comprise a diverse and recent radiation of the family Phyllostomidae (Baker *et al.* 2003; Baker *et al.* in press). The taxonomic history of the genus is complex, with some authors considering the genus to be a polytypic assemblage including the subgenera *Dermanura* Gervais and *Koopmania* Owen and others considering