



Taxonomic status and morphological variation of *Hydrodynastes bicinctus* (Hermann, 1804) (Serpentes: Dipsadidae)

ROBERTA A. MURTA-FONSECA^{1,4}, FRANCISCO L. FRANCO² & DANIEL SILVA FERNANDES^{1,3}

¹Departamento de Vertebrados, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, Rio de Janeiro, 20940-040 RJ, Brazil

²Laboratório Especial de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan, Av. Dr. Vital Brazil, 1500, São Paulo, 05503-900 SP, Brazil

³Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Ilha do Governador, Rio de Janeiro, 21941-902 RJ, Brazil

⁴Corresponding author. E-mail: robertamfonseca@outlook.com

Abstract

Hydrodynastes bicinctus was described with no type material or locality and it has two subspecies currently recognized that are not taxonomically well defined. We tested the validity of the two subspecies through meristic, morphometric, and color pattern characters. Two apparently distinct color patterns of *H. bicinctus* were noticed, one from the Cerrado open formations and the other from the Amazon rainforest. These aforementioned patterns, however, exhibited a high degree of geographic overlap and many specimens showed a blended pattern. Based on these results we propose synonymizing *H. bicinctus schultzi* with the nominal taxon. Furthermore, we designate a neotype for the species, present data on geographic distribution, and provide morphological descriptions of the hemipenis, cephalic glands, and skull.

Key words: Species boundaries, External morphology, Cephalic glands, Hemipenis, Skull

Resumo

Hydrodynastes bicinctus foi descrita sem referência a material ou localidade-tipo e apresenta duas subespécies atualmente reconhecidas que não são bem definidas taxonomicamente. Nós testamos a validade das duas subespécies através de caracteres merísticos, morfométricos e de padrão de coloração. Dois padrões de coloração aparentemente distintos de *H. bicinctus* foram encontrados, um proveniente de formações abertas do Cerrado e o outro da região da floresta Amazônica. Esses padrões, entretanto, apresentaram um grande grau de sobreposição geográfica e muitos espécimes exibiram um padrão intermediário entre estes. Baseado nestes resultados, propomos a sinonimização de *H. bicinctus schultzi* com o táxon nominal. Além disso, nós designamos um neótipo para a espécie, apresentamos dados de distribuição geográfica e fornecemos descrições morfológicas de hemipênis, glândulas cefálicas e crânio.

Palavras-chave: Delimitação de espécies, Morfologia Externa, Glândulas cefálicas, Hemipênis, Crânio

Introduction

The genus *Hydrodynastes* Fitzinger, 1843, currently comprises three species: *Hydrodynastes gigas* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854) distributed through Suriname, French Guiana, Venezuela, Peru, eastern Bolivia, Paraguay, Argentina, and Brazil (Carvalho & Nogueira 1998; Yuki *et al.* 1999; Giraudo & Scrocchi 2002; Franco *et al.* 2007; Toro *et al.* 2010); *Hydrodynastes melanogigas* Franco, Fernandes & Bentim, 2007, described from the municipality of Palmas, state of Tocantins, Brazil, and known from two other localities of that state, in addition to the municipality of Carolina, state of Maranhão, Brazil (Silva *et al.* 2012); and *H. bicinctus* (Hermann, 1804), which has two subspecies, *H. bicinctus bicinctus* and *H. bicinctus schultzi* Hoge, 1966. *Hydrodynastes bicinctus* was described without indication of a type-locality and occurs, according to literature, in Colombia, Venezuela,