



## A new species of *Cosmocercella* parasite of *Diaglena spatulata* and *Tripriion petasatus* (Anura: Hylidae) from Mexico, based on new morphological information for the genus

ROSARIO MATA-LÓPEZ\*<sup>1</sup>, SERGIO GUILLÉN-HERNÁNDEZ<sup>2</sup> & VIRGINIA LEÓN-RÈGAGNON<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. Apdo. Postal 70-153. C.P. 04510, México, D. F. México. E-mail: gorgoderina@yahoo.com.mx

<sup>2</sup>Licenciatura en Biología Marina, Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Autónoma de Yucatán, Carretera Mérida-Xmatkuil, Km 15.5, A. P. 4-116, Itzimmá, Mérida, Yucatán, México.

### Abstract

A new species of *Cosmocercella* as a parasite of the hylid frogs *Diaglena spatulata* and *Tripriion petasatus* is herein described. The new species most closely resembles *C. haberi* and *C. anothecae*, both species distributed in Mexico. *Cosmocercella diaglenae* n. sp. differs from these species in the arrangement of the caudal papillae, and mainly in the presence and size of the first pair of papillae situated anteriorly to the anus, but it also differs by the distance between the second and third pairs of plectanes, by the length of the spicules and gubernaculum, by the size and form of the pharynx, as well as the esophageal bulb length-width ratio in females and finally by having larger eggs. In order to find additional taxonomic characteristics to distinguish among species, a morphometrical study was conducted.

**Key words:** Cosmocercidae, Nematoda, *Diaglena spatulata*, *Tripriion petasatus*, Anura, Hylidae, Jalisco, Yucatán

### Resumen

Se describe una especie nueva de *Cosmocercella* parásita de los hylidos *Diaglena spatulata* y *Tripriion petasatus*. La nueva especie se asemeja a *C. haberi* y *C. anothecae*, ambas especies distribuidas en México. *Cosmocercella diaglenae* n. sp. difiere de estas especies en el arreglo papilar caudal, principalmente en la presencia y tamaño del primer par de papilas situado anteriormente al ano, en la distancia entre el segundo y tercer par de plectanes, en la longitud de las espículas y el gubernaculum, en el tamaño y forma de la faringe, además de la relación entre el largo y ancho del bulbo esofágico en las hembras y en presentar huevos más grandes que los observados en *C. haberi* y en *C. anothecae*. Se realizó un estudio morfométrico con el fin de encontrar más características diagnósticas para distinguir estas especies.

### Introduction

Currently, *Cosmocercella* Steiner, 1924 comprises a small group of nematodes parasitic in amphibians and reptiles from the Americas and Asia: *C. haberi* Steiner, 1924 in *H. cinerea* from Alamos Sonora, USA; *C. neveri* Hsü & Hoeppli, 1933 in *Quasipaa spinosa* from Amoy, China; *C. minor* (Freitas & Dobbin, 1961) Baker & Adamson, 1977 in *Phyllomedusa hypochondrialis* from Department Presidente Hayes, Río Negro, Paraguay; *C. anothecae* Baker & Adamson, 1977 in *Anotheca spinosa* from Veracruz, Mexico; *C. uropeltidarum* (Crusz & Ching, 1975) Baker & Crusz, 1980 in *Rhinophis phillipinus* and *R. drummondhayi* from India and Sri Lanka; *C. phyllomedusae* Baker & Vaucher, 1983 in *Phyllomedusa hypochondrialis* from Para-