

***Brycon gouldingi*, a new species from the rio Tocantins drainage, Brazil (Ostariophysi: Characiformes: Characidae), with a key to the species in the basin**

Flávio C. T. Lima*

Brycon gouldingi, new species, is described from the rio Tocantins basin, Brazil. It is distinguished from all congeners by the combination of a fifth infraorbital bone higher than wide, the presence of several narrow, wavy longitudinal stripes along the dorsolateral surfaces of the body, the darkened pectoral- and pelvic-fins, the presence of a distinct crescent- or V-shaped blotch on caudal peduncle and caudal fin, and the possession of 66-82 lateral line scales. Records of *Brycon* species from the rio Tocantins in the literature are reviewed and discussed. *Brycon nattereri* and *B. polylepis* are reported for the first time for this river basin. A note on the locality "Goyaz" of the Thayer Expedition, as well as a key to the five *Brycon* species occurring in the rio Tocantins basin, are provided.

Brycon gouldingi, nova espécie, é descrita para a bacia do rio Tocantins, Brasil. Ela é distinguida de suas congêneres pela combinação de um quinto osso infraorbital mais alto que largo, pela presença de várias listras estreitas longitudinais e sinuosas ao longo do corpo, pelas nadadeiras peitorais e pélvicas escurecidas, pela presença de uma distinta mancha em forma de V ou crescente no pedúnculo caudal e nadadeira caudal e por apresentar 66-82 escamas na linha lateral. Os registros para espécies de *Brycon* na bacia do rio Tocantins são revistos e discutidos. *Brycon nattereri* e *B. polylepis* são registrados pela primeira vez para a bacia. Uma observação sobre a localidade "Goyaz", bem como uma chave de identificação para as espécies de *Brycon* existentes na bacia do rio Tocantins, são fornecidas.

Introduction

Brycon is a genus of Neotropical characid fishes which comprises about 41 valid species (Lima, 2003). The genus is second only to *Astyanax* as the most widespread among the Neotropical Characiformes, ranging from southern Mexico to the Río de La Plata in Argentina. Species of the genus are diagnosed from the remaining Charac-

idae by the combination of three to four teeth rows in the premaxillary, presence of an inner symphyseal tooth in the dentary, presence of a relatively long anal fin, with 18-32 branched rays, and absence of an expanded coracoid bone. *Brycon* species are large-sized fishes, being conspicuous components of fish communities, as well as important for fisheries throughout their range. Systematics of *Brycon* is still poorly understood,

* Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Caixa Postal 42594, 04299-970, São Paulo, SP, Brazil. E-mail: fctlima@usp.br

The whole contribution can be purchased as PDF file.

Availability

Generally all our publications are available as PDF files; full publications as a general rule after the printed version is out of print. If you have questions concerning particular contributions please contact us by e-mail:

pdf@pfeil-verlag.de.

The PDF files are protected by copyright.

The PDF file may be printed for personal use.

The reproduction and dissemination of the content or part of it is permitted.

It is not allowed to transfer the digital personal certificate or the password to other persons.

Prices

Books: Prices are to be found in the catalog.

Articles in journals and single contributions or chapters in books:

10 EURO basic price per order (including the first 10 pages),
and

0.50 EURO per page, beginning with the 11th page.

Page numbers are found in the contents of the publications.

Orders

Use our order form for PDF files or send your order informal per e-mail (pdf@pfeil-verlag.de). The only accepted payment is by credit card. While using the order form for PDF files, your data will be transmitted by secure link (ssl). You also may send the informations informally by e-mail, fax, phone or mail.

Handling

As soon as possible, depending on our business hours and your order, you will receive your PDF file together with the certificate and password by e-mail.

Larger PDF files can be downloaded from our webpage, if necessary.

Your invoice will be sent out by e-mail after we charged your credit card.

To open the encrypted PDF files you have to install your personal certificate after your first order. All PDF files with the same certificate can be opened from that time on.

Dieser Beitrag kann als PDF-Datei erworben werden.

Verfügbarkeit von PDF-Dateien

Prinzipiell sind von allen unseren Publikationen PDF-Dateien erhältlich. Komplette Publikationen in der Regel erst nachdem die gedruckte Version vergriffen ist. Anfragen bezüglich bestimmter Beiträge richten Sie bitte per E-Mail an pdf@pfeil-verlag.de.

Die PDF-Dateien sind urheberrechtlich geschützt.

Ein Ausdruck der PDF-Dateien ist nur für den persönlichen Gebrauch erlaubt.

Die Vervielfältigung von Ausdrucken, erneutes Digitalisieren sowie die Weitergabe von Texten und Abbildungen sind nicht gestattet.

Das persönliche Zertifikat und das Passwort dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden.

Preise

Bücher: Die Preise sind dem Katalog zu entnehmen. Zeitschriftenbeiträge und einzelne Kapitel aus Sammelbänden bzw. Büchern:

10 EURO Grundbetrag pro Bestellung (einschließlich der ersten 10 Seiten),
und

0,50 EURO pro Seite ab der 11. Seite.

Den Umfang der Beiträge entnehmen Sie bitte den Inhaltsverzeichnissen.

Bestellungen

Bestellungen sind mit dem PDF-Bestellformular oder formlos per E-Mail (pdf@pfeil-verlag.de) an uns zu richten. Die Bezahlung ist ausschließlich per Kreditkarte möglich. Bei Verwendung unseres Bestellformulars werden die Kreditkartendaten über eine gesicherte Verbindung (ssl) übermittelt. Sie können die Daten aber auch formlos per E-Mail, Fax, Post oder telefonisch übermitteln.

Abwicklung

So bald wie möglich, aber abhängig von unseren Bürozeiten und der gewünschten Bestellung, schicken wir Ihnen die PDF-Datei(en) zusammen mit Ihrem persönlichen Zertifikat und dem zugehörigem Passwort per E-Mail. Größere Dateien bieten wir Ihnen gegebenenfalls zum Herunterladen an.

Der fällige Betrag wird von Ihrer Kreditkarte abgebucht und Sie erhalten die Rechnung ebenfalls per E-Mail.

Um die verschlüsselten PDF-Dateien öffnen zu können, muss bei der ersten Bestellung das passwortgeschützte persönliches Zertifikat installiert werden, welches anschließend auf dem Rechner verbleibt. Alle mit diesem Zertifikat verschlüsselten Dateien können anschließend auf diesem Rechner geöffnet werden.