

Two new species of the catfish genus *Trichomycterus* from the Paraná river basin, southeastern Brazil (Teleostei: Trichomycteridae)

Axel M. Katz*, Maria A. Barbosa* and Wilson J. E. M. Costa*

Trichomycterus septemradiatus and *T. piratymbara* are described from the Paraná river basin, southeastern Brazil. *Trichomycterus septemradiatus* is similar to *T. reinhardti*, *T. pauciradiatus* and *T. piratymbara* by sharing a unique colour pattern consisting of a broad dark brown stripe on the flank, dorsally bordered by a yellow zone. *Trichomycterus septemradiatus* differs from *T. reinhardti*, *T. pauciradiatus* and *T. piratymbara* by having more pectoral-fin rays. It also differs from *T. pauciradiatus* and *T. piratymbara* by the position of the anal-fin origin. *Trichomycterus piratymbara* differs from *T. septemradiatus*, *T. reinhardti* and *T. pauciradiatus* by having more dorsal and ventral procurent rays and by the position of the anal-fin origin and vertebrae. It also differs from *T. septemradiatus* and *T. reinhardti* by having more pleural ribs and from *T. pauciradiatus* by having more pelvic-fin rays.

Duas novas espécies de *Trichomycterus* são descritas para a bacia do rio Paraná, sudeste do Brasil. *Trichomycterus septemradiatus*, nova espécie, é similar à *T. reinhardti*, *T. pauciradiatus* e *T. piratymbara*, nova espécie por todas compartilharem um padrão de colorido único, consistindo de uma faixa marrom escura ao longo da linha média lateral, dorsalmente margeada por uma zona amarela. *Trichomycterus septemradiatus* difere de *T. reinhardti*, *T. pauciradiatus* e *T. piratymbara*, nova espécie por possuir mais raios na nadadeira peitoral. Ele também difere de *T. pauciradiatus* e *T. piratymbara* pela posição relativa entre a origem da nadadeira anal e as vértebras. *Trichomycterus piratymbara*, nova espécie, difere de *T. septemradiatus*, *T. reinhardti* e *T. pauciradiatus* por possuírem mais raios procorrentes dorsais e ventrais e pela posição relativa entre a origem da nadadeira anal e as vértebras. Ele também difere de *T. septemradiatus* e *T. reinhardti* por possuir mais costelas, e de *T. pauciradiatus* por possuir mais raios na nadadeira pélvica.

Introduction

Trichomycterus Valenciennes is a genus of small catfishes, usually about 50–150 mm SL (Alencar & Costa, 2006), consisting of one of the most diversified genera among the neotropical fishes, with over 140 species, most of them described in the last three decades (Costa, 1992, Barbosa &

Costa, 2003a, 2008, 2010a–b, 2011, 2012; Castellanos-Morales, 2008; Fernandez & Vari, 2009; Wosiacki & de Pinna, 2008a–b). Species of this genus are usually confined to small areas of mountain streams with highly oxygenated water, where they developed the interesting habit of climbing rocks in waterfalls (Barbosa & Costa, 2010a). *Trichomycterus* is geographically wide-

* Laboratório de Sistemática e Evolução de Peixes Teleosteos, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Cidade Universitária, Caixa Postal 68049, CEP 21944–970, Rio de Janeiro, RJ, Brazil. E-mail: axelmk@gmail.com, anaisbarbosa@yahoo.com.br, wcosta@acd.ufrj.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.