

Five new species of *Trichomycterus* from the rio Iguazu (rio Paraná Basin), southern Brazil (Siluriformes: Trichomycteridae)

Wolmar Benjamin Wosiacki* and Júlio César Garavello**

Five new species of the genus *Trichomycterus* from the rio Iguazu (rio Paraná Basin) are described. *Trichomycterus naipi* is distinguished from all other members of the family by the combination of head length, nasal barbels length, 3 dark stripes on body, 6 pectoral fin rays, and first pectoral-fin ray not prolonged as a filament. *Trichomycterus papilliferus* is distinguished from all other members of the family by presence of conspicuous papillae on all ventral surfaces of head, and maxillary and rictal barbels lengths distinctly short. *Trichomycterus mboycei* is distinguished from all other members of the family by the combination of head and predorsal length, 6 pectoral fin rays, first pectoral-fin ray not prolonged as a filament, and caudal fin rounded. *Trichomycterus taroba* is distinguished from all other members of the family by the combination of pectoral and pelvic-fin length, distance between pelvic-fin base and anus, 6 pectoral fin rays, first pectoral-fin ray prolonged as a filament, and pelvic fin covering the urogenital opening. *Trichomycterus plumbeus* is distinguished from all other members of the family by the combination of pectoral-fin length, distance between pelvic-fin base and, color pattern uniformly gray, except on ventral surface of head, caudal truncate, and first pectoral-fin ray not prolonged.

Cinco espécies novas do gênero *Trichomycterus* (Trichomycteridae), procedentes do Rio Iguazu (Bacia do Rio Paraná), são descritas. *Trichomycterus naipi* é distinta das demais espécies da família pela combinação de caracteres não exclusivos: comprimentos da cabeça e barbilhão nasal, presença de 3 listras escuras longitudinais no tronco, 6 raios peitorais e primeiro raio da nadadeira peitoral não prolongado como filamento. *Trichomycterus papilliferus* é distinta das demais espécies da subfamília por apresentar barbilhões maxilar e rictal distintamente reduzidos, conspícuas papilas por toda superfície ventral da cabeça e outros caracteres não únicos. *Trichomycterus mboycei* é distinta das demais espécies da família pela combinação de caracteres não exclusivos: comprimentos da cabeça e pré-dorsal, 6 raios peitorais, primeiro raio peitoral não prolongado como filamento e nadadeira caudal arredondada. *Trichomycterus taroba* é distinta das demais espécies da família pela combinação de caracteres não exclusivos: comprimentos das nadadeiras peitoral e pélvica, distância entre a base da nadadeira pélvica e anus, 6 raios peitorais, primeiro raio da nadadeira peitoral prolongado como filamento e nadadeira pélvica cobrindo a abertura urogenital. *Trichomycterus plumbeus* é distinta das demais espécies da família pela combinação de caracteres não exclusivos: comprimento da nadadeira peitoral distância entre a base da nadadeira pélvica e anus, padrão de colorido cinza uniforme, exceto na superfície ventral da cabeça, nadadeira caudal truncada e primeiro raio da nadadeira peitoral não prolongado como filamento.

* Laboratório de Ictiologia, Museu Paraense Emílio Goeldi, Av. Magalhães Barata, 376, CP 399, CEP-66040-170, Belém, PA, Brazil. E-mail: wolmar@museu-goeldi.br

** Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva da Universidade Federal de São Carlos, via Washington Luiz, km 235, CEP-13565-905, São Carlos, SP, Brazil. E-mail: garavelo@power.ufscar.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.