

## *Pimelodus quadratus*, a new long-whiskered catfish from the rio Tocantins drainage, Brazil (Siluriformes: Pimelodidae)

Paulo H. F. Lucinda\*, Frank R. V. Ribeiro\*\* and Carlos A. S. Lucena\*\*\*

*Pimelodus quadratus*, new species, is described from rio Tocantins drainage, Brazil. It differs from its congeners by the possession of three horizontal rows of light brown square-shaped blotches along the flanks in juvenile specimens, which merge in adults giving rise to a gray-brownish background pattern interspersed by light vermiculations. Furthermore, *P. quadratus* can be distinguished from the species of *Pimelodus* with stripes along body sides in the following manner: adult specimens of *P. quadratus* are distinguished from adult specimens of *P. albofasciatus* and *P. tetramerus* by the possession of a narrow and sinuous whitish stripe extending longitudinally along the dorsolateral region (i. e. between the lateral line and the dorsal region profile) from the vertical through the posterior border of the predorsal plate to the end of the adipose-fin base (or just anteriorly to it). *Pimelodus quadratus* can be further distinguished from *P. albofasciatus* and *P. tetramerus* by having a pointed snout projecting well beyond the margin of the lower lip in juveniles and from *P. albicans* by the larger horizontal diameter of the orbit. *Pimelodus quadratus* apparently is an additional example of exclusive species reinforcing the hypothesis of the rio Tocantins drainage as an area of endemism within South America.

### Introduction

*Pimelodus* La Cepède, 1803 is a species-rich genus of small to medium-sized catfishes, currently composed of 32 valid species distributed throughout freshwaters of the Neotropical region from drainages along Panama to Argentina (Ribeiro et al., 2011).

The definition of a monophyletic *Pimelodus* has been addressed and discussed on different

occasions (e.g. Lundberg et al., 1991; Lundberg & Parisi, 2002; Lundberg & Littmann, 2003; Ribeiro et al., 2008), but as yet there has been no satisfactory resolution of this problem. Lundberg & Parisi (2002) have discussed the likely relationships of species referred to *Pimelodus* to species of the genera *Bergiaria* and *Iheringichthys*. Thence, the monophyly of *Pimelodus* remains in question and elucidation of the relationships of its included species necessarily involves resolution

---

\* Laboratório de Ictiologia Sistemática, Universidade Federal do Tocantins, Campus de Porto Nacional, rua 3, quadra 17, P.O. Box 136, 77500-000, Porto Nacional, TO, Brazil. E-mail: lucinda@uft.edu.br (corresponding author)

\*\* Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, Universidade Federal do Oeste do Pará, Campus Amazônia, Avenida Mendonça Furtado, 2946, 68040-470, Santarém, PA, Brazil. E-mail: fraynner@yahoo.com.br

\*\*\* PUCRS. Museu de Ciências e Tecnologia. Av. Ipiranga, 6681, P.O. Box 1491, 90619-900, Porto Alegre, RS, Brazil. E-mail: lucena@pucrs.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 11<sup>th</sup> 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.