

Simpsonichthys longignatus, a new seasonal killifish of the *S. flammeus* group from the Pacoti River basin, northeastern Brazil (Cyprinodontiformes: Rivulidae)

Wilson J. E. M. Costa*

Simpsonichthys longignatus, new species, from the Pacoti River basin, an isolated coastal drainage of northeastern Brazil, is described. It is considered to be closely related to three species of the Tocantins River basin, *S. multiradiatus*, *S. flammeus* and *S. brunoi*, by all possessing bright blue anal fin in males and concave dorsal profile of head. It differs from those three species by having black spots on the anterior part of the dorsal fin and transverse series of small blue spots on the caudal fin in males. It is also distinguished by some features in combination, including numerous dorsal-fin rays in males, absence of long filaments on the dorsal and anal fins, and few neuromasts on supraorbital, infraorbital, preopercular and mandibular series.

Simpsonichthys longignatus sp. n., da bacia do rio Pacoti, uma drenagem costeira do nordeste do Brasil, é descrita. Ela é considerada ser estreitamente relacionada a três espécies da bacia do rio Tocantins, *S. multiradiatus*, *S. flammeus* e *S. brunoi*, por todas possuírem nadadeira anal azul clara em machos e perfil dorsal de cabeça côncavo. Ela difere daquelas três espécies por possuir manchas negras na parte anterior da nadadeira dorsal e séries transversais de pequenas manchas azuis na nadadeira caudal em machos. Ela também se distingue por algumas características combinadas, incluindo numerosos raios na nadadeira dorsal em machos, ausência de filamentos longos nas nadadeiras dorsal e anal, e poucos neuromastos nas séries, supra-orbital, infra-orbital, pré-opercular e mandibular.

Introduction

Simpsonichthys is the most speciose and geographically widespread genus of seasonal aplocheiloid killifishes (Costa, 2007). All the 50 valid species are uniquely found in temporary pools, both in savannas and forests of central, northeastern and eastern South America (e.g., Costa, 2007).

Simpsonichthys comprises five subgenera (Costa, 2006, 2007): *Xenurolebias* and *Ophthalmolebias*,

from the river basins of eastern and southeastern Brazil; *Simpsonichthys*, from the central Brazilian plateau; *Spectrolebias*, from the area comprising the southern Amazonas River basin and the Chaco portion of the Paraguay River basin, in Brazil, Bolivia and Paraguay; and, *Hypsolebias*, from the river basins of central and northeastern Brazil. *Hypsolebias* is the most diversified subgenus of *Simpsonichthys* and includes four well

* Laboratório de Ictiologia Geral e Aplicada, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Caixa Postal 68049, CEP 21944-970, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: 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.