

Redescription of *Rivulus bahianus* (Cyprinodontiformes: Rivulidae), a killifish from the Atlantic Forest of northeastern Brazil

Wilson J. E. M. Costa*

Rivulus bahianus, endemic to the coastal plains of northeastern Brazil, is redescribed. It is considered to be closely related to a species assemblage from northern South America, including *R. cryptocallus*, *R. deltaphilus*, *R. elongatus*, *R. hartii*, *R. igneus*, *R. lungi*, *R. micropus*, *R. rubrolineatus*, *R. stagnatus*, *R. taeniatus*, and *R. urophthalmus*, by all having the whole ventral surface of the head covered by scales and horizontal rows of small reddish brown spots on the flank in males. *Rivulus bahianus* differs from those species by having fewer scales in the longitudinal series.

Rivulus bahianus, endêmica das planícies costeiras do nordeste do Brasil, é redescrita. Ela é considerada ser estreitamente aparentada a um agrupamento de espécies do norte da América do Sul, incluindo *R. cryptocallus*, *R. deltaphilus*, *R. elongatus*, *R. hartii*, *R. igneus*, *R. lungi*, *R. micropus*, *R. rubrolineatus*, *R. stagnatus*, *R. taeniatus* e *R. urophthalmus*, por todas possuírem toda a superfície ventral da cabeça coberta por escamas e séries horizontais de pequenas manchas castanho avermelhadas no flanco em machos. *Rivulus bahianus* difere daquelas espécies por possuir menos escamas na série longitudinal.

Introduction

The South American dense rain forest known as the Atlantic Forest extends over a long and narrow zone adjacent to the eastern coast of Brazil, between Rio Grande do Norte and Rio Grande do Sul states. A diversified assemblage of endemic aplocheiloid killifish species has been recorded to the central and southern portion of the Atlantic Forest area, between southern Bahia and Santa Catarina states. It includes over 30 endemic species distributed among four endemic genera (*Campellolebias*, *Leptolebias*, *Nematolebias*,

Prorivulus), two endemic subgenera of *Simpsonichthys* (*Xenurolebias* and *Ophthalmolebias*), one endemic subgenus of *Rivulus* (*Atlantirivulus*), and two assemblages of species of *Kryptolebias* (Costa, 2008a,b). Contrastingly, only one species, *Rivulus bahianus*, has been recorded to occur in the northern portion of the Atlantic Forest. *Rivulus bahianus* was first recorded by Henn (1916), who equivocally identified it as *R. urophthalmus*, a species endemic to the eastern Amazon forest (Costa, 2006). Only 74 years later, *R. bahianus* was recognized as a new species and succinctly described by Huber (1990), but it is still poorly known at

* 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.