

A new miniature killifish of the genus *Laimosemion*, subgenus *Owiyeye*, from the Negro river drainage, Brazilian Amazon (Cyprinodontiformes: Rivulidae)

Wilson J. E. M. Costa* and Pedro H. N. Bragança*

Laimosemion jauaperi, new species, from the Jauaperi river drainage, central Brazilian Amazon, is described. It was found in a shallow, black-water pool adjacent to a stream within dense forest. *Laimosemion jauaperi* differs from all other rivulines by possessing four pelvic-fin rays in the female (vs. 5–9), four branchiostegal rays (vs. 5–6) and the presence of a distinctive anterior white zone on the anal fin (vs. absence). *Laimosemion jauaperi* is hypothesized to be closely related to *Laimosemion uatuman* from the Uatumã river drainage by both, uniquely among rivulines, sharing the presence of caudal fin dark coloured with a contrasting distal white band in males.

Introduction

A great biological diversity has been reported for the Amazon, the largest rain forest in the world, but only in recent years the occurrence of certain organisms living in special habitats has been first reported. This is the case of the small killifishes of the subgenus *Owiyeye*, presently placed in the genus *Laimosemion*, which are uniquely found in shallow pools within the dense forest (Costa, 2006, 2011). Whereas Amazon killifishes of the genus *Anablepsoides* are frequent in ichthyological collections because they occur in streams and lakes at the same place as other freshwater teleosts, species of *Owiyeye*, even when sympatric to species of *Anablepsoides*, are rarely found because they inhabit isolated shallow pools not sampled by most fish collectors (e.g., Costa, 2004a–c). Among the six species endemic to the Amazonas

river basin, only *L. rectocaudatus*, from the western Amazonas river basin in Peru, was not described in the last 10 years (Fels & de Rham, 1981). The other species described for the Amazonas river basin are: *L. kirovskyi* and *L. uatuman* from the central Brazilian Amazon (Costa, 2004a–b), and *L. amanapira*, *L. romeri*, and *L. uakti* from the upper Negro river drainage in Brazil (Costa, 2003, 2004c). A new species from the Negro river drainage is herein described.

Material and methods

Material is deposited in UFRJ, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Morphological characters used in the description below were obtained from specimens fixed in formalin just after collection, for a period

* Laboratório de Sistemática e Evolução de Peixes Teleósteos, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Caixa Postal 68049, CEP 21944-970, Rio de Janeiro, RJ, Brazil. 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.