

## *Austrolebias araucarianus*, a new seasonal killifish from the Iguaçu river drainage, southern Brazilian Araucarian Plateau Forest (Cyprinodontiformes: Rivulidae)

Wilson J. E. M. Costa\*

*Austrolebias araucarianus*, new species, from the Iguaçu river drainage, Paraná river basin, southern Brazil, is described. The species was found in a shallow seasonal swamp, within a forest in the floodplains of a tributary to the Iguaçu river, at an altitude of about 785 m. The type locality is situated in the biogeographical province known as the Araucarian plateau forest. *Austrolebias araucarianus* differs from all other congeners by the unique colour pattern of males and females, pelvic fins being rudimentary or absent, and the first three neuromasts of the supraorbital series separated from the remaining neuromasts. It is considered as a member of the subgenus *Acrolebias*, which also includes *A. carvalhoi* and *A. varzeae*.

### Introduction

The Iguaçu river drainage of the Paraná river basin in southern Brazil occupies an area of about 72 000 km<sup>2</sup> and is an important area of endemism for freshwater fishes, as already reported since Haseman (1911). This drainage is situated within the biogeographical province known as the Araucarian Plateau Forest (e.g., Morrone, 2006), a temperate ecosystem that has its name derived from the high occurrence of the Brazilian conifer, *Araucaria angustifolia*. It is also probably the most endangered Brazilian ecosystem, with the original forest today represented by small isolated fragments and the river drainage highly affected by numerous dams. The only rivulid killifish reported to this region is the rare seasonal species

*Austrolebias carvalhoi* Myers, known from a few specimens collected in the floodplains of the Iguaçu river floodplains within the urban area of the town of União da Vitória (Costa, 1998). During a recent field study to survey killifishes and to assess their conservation, a new species of *Austrolebias* was collected, which 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 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.