

Feeding habits of *Rachoviscus crassiceps* (Teleostei: Characidae) in a coastal Atlantic rainforest stream, southern Brazil

Vinícius Abilhoa*, Leonardo Pussieldi Bastos* and Fábio Wegbecher**

Feeding habits of *Rachoviscus crassiceps* were investigated. Samples were collected between April 2003 and January 2004 in a black water stream of the coastal Atlantic rainforest in southern Brazil. The diet, evaluated by qualitative and quantitative methods, included microcrustaceans, aquatic and terrestrial insects, algae, organic matter and arachnids. Large individuals feed mainly on terrestrial insects, aquatic immature insects (larvae and pupae) and filamentous algae, whereas small fish feed basically on aquatic immature insects and microcrustaceans. The species presented an invertivorous feeding habit, and its diet in the studied stream was composed of autochthonous (mainly aquatic immature insects) and allochthonous (mainly terrestrial insects) material.

Neste estudo foram investigados os hábitos alimentares de *Rachoviscus crassiceps*, um caracídeo raro e pouco conhecido. Amostras foram obtidas entre abril de 2003 e janeiro de 2004, em um riacho de água escura da Floresta Atlântica Costeira do Sul do Brasil. A dieta, avaliada por métodos quantitativos e qualitativos, inclui microcrustáceos, insetos aquáticos e terrestres, algas, matéria orgânica e aracnídeos. Os maiores indivíduos alimentaram-se principalmente de insetos terrestres, insetos imaturos aquáticos (larvas e pupas) e algas filamentosas, enquanto que os menores indivíduos alimentaram-se basicamente insetos imaturos aquáticos e microcrustáceos. A espécie apresentou hábito alimentar invertívoro, e sua dieta no riacho estudado foi composta por material autóctone (principalmente insetos imaturos aquáticos) e alóctone (principalmente insetos terrestres).

Introduction

The coastal drainages in the Atlantic Rainforest biome of eastern Brazil between southern Rio de Janeiro and northern Santa Catarina states present a rich and diversified freshwater fish fauna, with a high number of endemic species (Bizerril, 1994). These drainages are inhabited basically by small-

sized fish species, which dwell in streams or shallow water of rivers, showing sometimes a high rate of speciation and a high degree of geographic endemism (Castro, 1999).

Two little-known species of Characidae, *Rachoviscus crassiceps* and *R. gracilipes* are small-sized forest-dwelling fish that inhabits preferably black water streams of Brazil's coastal drainages (Weitz-

* Grupo de Pesquisas em Ictiofauna (GPIc), Museu de História Natural Capão da Imbuia (MHNCI), Prefeitura de Curitiba, Rua Prof. Benedito Conceição, 407, 82810-080 Curitiba, Paraná, Brazil.
E-mail: vabilhoa@uol.com.br

** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Departamento de Biologia Aquática e Limnologia, Rua André Araújo, 2936, 69083-000 Manaus, Amazonas, Brazil.

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.