

Hyphessobrycon ellisae, a new species from northeastern Brazil (Teleostei: Characidae)

Pedro H. N. de Bragança^{*,***}, Felipe P. Ottoni^{*,**} and Filipe S. Rangel-Pereira^{*}

Hyphessobrycon ellisae, new species, is described from the coastal Piauí river basin in the Sergipe State, northeastern Brazil, based on a unique combination of character states. It exhibits the diagnostic features that define the *H. flammeus* species group. There are 13 valid species of *Hyphessobrycon* occurring in this region and *H. ellisae* differs from the other 12 congeners mainly by teeth morphology and counts: presence of more maxillary teeth, maxillary teeth unicuspid, teeth of premaxillary outer series are always unicuspid and anteriormost four teeth of dentary tricuspid. Colour pattern characters are useful to distinguish *H. ellisae* from its geographically closely distributed congeners, such as: presence of two vertically elongated humeral spots, absence of v-shaped dark markings along the flank, absence of a broad line along the flank, and dorsal fin hyaline pale brown, without a dark blotch. Other character states related to external morphology, counts of rays and presence of hooks on fins also revealed to be important components of the diagnosis of the new species.

Introduction

Hyphessobrycon Durbin, 1908 is one of the most speciose genera of the Characidae and comprises about 130 valid species (Moreira et al., 2002; García-Alzate et al., 2008a–b; Zanata & Camelier, 2010; Carvalho & Langeani, 2013; Ingenito et al., 2013). It is widely distributed in the river basins of the Neotropical region, from southern Mexico to the La Plata river basin in northern-eastern Argentina (Miquelarena & López, 2006; Bertaco et al., 2007; García-Alzate et al., 2008a–b), with

its highest diversity in the Amazonas river basin (Lima et al., 2003; Miquelarena & López, 2006).

Hyphessobrycon apparently is not a monophyletic group (Weitzman & Fink, 1983; Costa & Géry, 1994; Weitzman & Palmer, 1997a–b; Malabarba & Weitzman, 2003; Bertaco & Malabarba, 2005; Zarske & Gery, 2007; Zarske, 2008, 2014). It was originally diagnosed by an artificial combination of character states (Eigenmann, 1917): presence of adipose fin, maxillary with few teeth or toothless, lateral line incomplete, third infraorbital bone not in contact with sensory canal of preopercle,

* Laboratório de Sistemática e Evolução de Peixes Teleósteos, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Cidade Universitária, Caixa Postal 68049, CEP 21994-970, Rio de Janeiro, RJ, Brazil. E-mail: pedrobra88@gmail.com; fpottoni@gmail.com; filipesrpereira@gmail.com

** Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais – Campus Universitário CCAA, BR-222, KM 04, S/N, Boa Vista, CEP 65500-000, Chapadinha, MA, Brasil.

*** Corresponding author

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.