

Puntius reval, a new barb from Sri Lanka (Teleostei: Cyprinidae)

Madhava Meegaskumbura*, Anjana Silva**, Kalana Maduwage**
 and Rohan Pethiyagoda***

Puntius cumingii, a Sri Lankan endemic, has long been known to be dichromatic. In one colour morph the dorsal, anal and pelvic fins are yellow, while in the other these fins are red. We show that *P. cumingii* in fact comprises two species. *Puntius reval*, new species, is distinguished from all other Sri Lankan and south Indian congeners by having the last unbranched dorsal ray serrated; lateral line incomplete, perforating 4-9 scales; scale rows above lateral line arranged in a distinctive pattern; dorsal, anal and pelvic fins red (pale yellow in the Kalu River population); body colour pattern consisting of two black bars, one behind gill opening and one above posterior extremity of anal-fin base; and by lacking barbels. The new species is further distinguished from *P. cumingii* by having a maximum standard length of 33.6 mm (vs. 41.2 mm); a smaller eye diameter (9.8-10.5, vs. 10.8-12.1 percent of standard length); 11+13 (vs. 11+15) vertebrae; cleithrum with a single spine (vs. smooth); and proximal arm of fifth ceratobranchial with an oval foramen of diameter less than (vs. greater than) basal diameter of teeth. The cytochrome *b* divergence between *P. reval* and *P. cumingii* is 2.0-2.5%. *Puntius reval* is described from the Kelani drainage, though it ranges throughout the lowlands northwards to the Maha drainage, whereas *P. cumingii* is recorded from the more southerly Bentara and Gin drainages.

Introduction

Puntius cumingii (Günther, 1868), a barb endemic to rivers draining to the south and west of Sri Lanka (Deraniyagala, 1952), has for many decades been exported by the island's ornamental fish industry (McInerney & Gerard, 1989). Senanayake (1980) noted that *P. cumingii* occurs in two colour-morphs: those from the Kalu River have the dorsal and pelvic fins yellow, while those from the Kelani have these fins red. Pethiyagoda (1991),

who illustrated red-finned specimens also from the Attanagalu Oya (river), and yellow-finned ones also from the Bentara and Gin drainages, noted that "the red finned variety is noticeably smaller than the yellow-finned one". Our collections showed that yellow-finned specimens from southern Sri Lanka indeed reach a larger size than red-finned ones of the island's west-flowing rivers (maximum standard length 41.2 mm, vs. 33.6 mm). Apart from this and a subtle difference in body shape, however, it is difficult to distin-

* Museum of Comparative Zoology, Harvard University, 26 Oxford Street, Cambridge, MA 02138, USA. E-mail: madhava_m@mac.com

** Faculty of Medicine, University of Peradeniya, Peradeniya, Sri Lanka

*** Author for correspondence. Wildlife Heritage Trust, P.O. Box 66, Mt Lavinia, Sri Lanka.
 E-mail: rohanpet@gmail.com

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.