

Sinocyclocheilus gracilis, a new species of hypogean fish from Guangxi, South China (Teleostei: Cypriniformes: Cyprinidae)

Jie Li* and Xin-Hui Li*,**

Sinocyclocheilus gracilis, new species, is described from a cave at Yantou Village, Huangyao Town, Zhaoping County, Guangxi, China. It is distinguished from all congeners by the following combination of characters: the last simple dorsal-fin ray is unossified and lacking serrations along its posterior margin, the eye is relatively small (diameter 3.9–4.9 % SL); the body slender (depth 21.0–23.8 % SL); 12 rakers on the first gill arch; the lateral line scales significantly larger than those in scale rows immediately above and below; and the absence of black marks on the flank in life.

Introduction

Sinocyclocheilus (Fang, 1936) is a cyprinid genus endemic to China and characterized by a laterally compressed body, branched lateral-line tubes on the head, a horse-shoe shaped mouth, and two pairs of barbels (Zhou & Zhang, 2005). The genus currently includes 57 species (Zheng et al., 2013; Gan et al., 2013), most of which have restricted distributions within a karst area of the Yunnan-Guizhou Plateau and adjacent regions in South China (Guizhou, eastern Yunnan, and northern Guangxi provinces) (Zhao & Zhang, 2009). To date, 23 species have been recorded in Guangxi (Zhou & Zhang, 2005; Wu et al., 2010; Zhu et al., 2011, 2012; Zheng et al., 2013; Gan et al., 2013), only one of which (*S. guilinensis*) occurs in the Guijiang drainage (Zhao & Zhang, 2009).

Most species of *Sinocyclocheilus* are hypogean

fishes that exhibit highly specialized adaptations to underground or cave environments. Given their rarity, these fishes have been the focus of systematic studies (Chu & Cui, 1985; Shan & Yue, 1994; Wang & Chen, 1989), including a molecular phylogenetic analysis (Xiao et al., 2005), and efforts to protect (Li, 1996) and propagate them (Li & Tao, 2005). Zhao & Zhang (2009) have recently reviewed the genus. In May and July, 2012, seven specimens of an undescribed population of *Sinocyclocheilus* were collected from an underground spring at Yantou Village, Huangyao Town, Zhaoping County, Guangxi Zhuang Autonomous Region in southern China. Upon close examination, these specimens are not found to be conspecific with any of currently recognized species of this genus, and thus represent a previously undescribed species; this species is described in this study as *Sinocyclocheilus gracilis*.

* Pearl River Fisheries Research Institute Chinese Academy of Fishery Science, Key Field Station of Observation and Research for Fishery Resource and Environment in Middle-Lower Reaches of Pearl River Chinese Academy of Fishery Sciences, Guangzhou 510380, P. R. China.

** Corresponding author. E-mail: lxhui01@tom.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.