

Schistura titan, a new species of loach from Dakchung Plateau, southern Laos (Teleostei: Nemacheilidae)

Maurice Kottelat*

Schistura titan, new species, is described from the Dakchung Plateau in southern Laos. It is distinguished by the presence of a large posterior chamber of the air bladder in the abdominal cavity, 8+7 branched caudal-fin rays; maximum known size 95 mm SL; 17 or 18 bars on flank; the nostril flap pointed, reaching the anterior margin of the eye; and 8½ branched dorsal-fin rays. Dakchung Plateau lies at 800–1400 m asl; only 11 fish species are known from the plateau, of which four apparently are endemic.

Introduction

Loaches of the genus *Schistura* typically occur in fast flowing water of small streams and less often in other habitats, such as large rivers and caves. The genus presently includes about 210 valid species (pers. obs., updated from Kottelat, 2012, 2013); it has its greatest diversity in Southeast Asia (Irrawaddy, Salween, Mae Khlong, Chao Phraya, Mekong and Red River drainages, and drainages in between) from where about 160 species have been described. Most species are described and figured in Kottelat (1990, 1998, 2000, 2001) and Freyhof & Serov (2001). Nonetheless, new species are still described (e.g., Bohlen & Šlechtová, 2010, 2013a–b; Ou et al., 2011; Plongsesthee et al., 2011, 2013; Chen & Neely, 2012; Bohlen et al., 2014, 2016; Kottelat, 2017a–d). The interrelationships within *Schistura* have not been studied yet but the accumulating morphological, molecular and

distribution data unsurprisingly indicate that the genus is paraphyletic (e.g., Freyhof et al., 2016: pers. obs.).

Dakchung Plateau is part of the Annamite Range in southern Laos, at about 800–1400 m asl, east of the Xe Kong (there around 110 m asl). The plateau is about 40 × 60 km. Most of the plateau is drained by the Xe Kaman, which flows to the southwest and enters the Xe Kong (at Attapeu), itself a tributary of the Mekong, which it enters at Stung Treng in Cambodia. On the west of the Xe Kong is the Bolaven Plateau, at 800–1400 m asl, in whose different drainages 35 fish species have been collected, of which 17 (49 %) are endemic to the plateau (Ng & Kottelat, 2014, 2017; Kottelat, 2017c–d). This high diversity results from isolation on the plateau, which all the rivers leave through waterfalls.

A brief survey of the fishes of Dakchung Plateau was conducted in 2011. There was no prior

* Rue des Rauragues 6, 2800 Delémont, Switzerland (permanent address); and Lee Kong Chian Natural History Museum, National University of Singapore, 2 Conservatory Drive, Singapore 117377.
 E-mail: mkottelat@dplanet.ch

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.