

On the Bornean and Chinese *Protomyzon* (Teleostei: Balitoridae), with descriptions of two new genera and two new species from Borneo, Vietnam and China

Maurice Kottelat*

The status of the six species placed in *Protomyzon* is discussed. The genus is restricted to the Bornean species. *Katibasia insidiosa*, new genus, new species, is described from the headwaters of the Rajang River, Sarawak, Borneo. *Erromyzon*, new genus, is described with *P. sinensis* as type species. *Erromyzon compactus*, new species, is described from northeastern Vietnam.

Introduction

Protomyzon Hora (1932) is an heterogeneous assemblage of hillstream loaches (family Balitoridae) originally described from northern Borneo, where its members inhabit fast flowing waters in hilly areas. They have a depressed body, a flat belly, pectoral and pelvic fins expanded laterally, and an inferior mouth, all adaptations that allow them to keep their position in high gradient streams. Four species have been described from Sabah (northern Borneo): *P. whiteheadi* (Vaillant, 1893), *P. borneensis* Hora & Jayaram, 1952, *P. griswoldi* (Hora & Jayaram, 1952) and *P. aphelocheilus* Inger & Chin, 1962. *Protomyzon griswoldi* had been described in the genus *Progastromyzon* Hora & Jayaram, 1952 which was considered as a synonym of *Protomyzon* by Inger & Chin (1962). A new

species discovered in the Rajang drainage in Sarawak (western Borneo) is described here. It was initially identified as a member of *Protomyzon*, but comparisons with known species of *Protomyzon* and all balitorid genera known from Borneo revealed that it belongs to a distinct genus.

Two species from China were recently added to the genus *Protomyzon* by Chen (1980), but the generic allocation was done only on the basis of literature, without direct comparison of material. Considering the great geographical distance, this classification appeared rather unlikely. A direct comparison of Chinese and Bornean material confirms that the Chinese species do not belong to *Protomyzon* and they are placed in a new genus, together with a new species from northern Vietnam.

* Case postale 57, 2952 Cornol, Switzerland (address for correspondence) and Department of Biological Sciences, National University of Singapore, Kent Ridge, Singapore 119260. 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.