

Description of two new species of *Psilorhynchus* (Ostariophysi: Psilorhynchidae) and redescription of *P. balitora*

Kevin W. Conway* and Richard L. Mayden*

Psilorhynchus balitora is redescribed and a neotype is designated. *Psilorhynchus nepalensis*, new species, from the tributary rivers of the Kali Gandaki, central Nepal is most similar to *P. balitora* in general appearance and is distinguished by the absence of scales from its midventral region between pectoral fins. *Psilorhynchus rahmani*, new species, from Bangladesh (Chittagong division) differs from its congeners by a unique colour pattern.

Introduction

Members of the genus *Psilorhynchus* are small fishes that inhabit the benthic region of the moderate to fast flowing freshwaters of the Indo-Burmese region. Recent taxonomic investigations of this genus have greatly increased the number of known species, particularly from India (Arunachalam et al., 2007; Nebeshwar et al., 2007; Arunachalam & Muralidharan, 2008) and Myanmar (Conway & Kottelat, 2007; Conway & Mayden, 2008). Despite this recent renewed interest in *Psilorhynchus*, several taxonomic problems pertaining to the genus remain. For example, the identity of *P. balitora* (Hamilton), a species generally considered to be widespread (e.g. Menon, 1999) and morphologically variable (Rainboth, 1983), is unclear at present.

In the following study *P. balitora* is redescribed. Material previously identified as *P. balitora* from central Nepal (Rainboth, 1983; Ng, 2006;

Conway & Kottelat, 2007) is described as a new species together with a similar looking species, recently collected from eastern Bangladesh.

Materials and methods

Measurements and counts generally follow Conway & Kottelat (2007). Lateral line scales are counted from the anteriormost scale (the first scale to bear a canal) to the posteriormost scale of the caudal peduncle. Lateral line scale counts do not include those canal bearing scales at the base of the caudal fin, which are counted separately. The last two branched rays of the dorsal and anal fins that articulate with the same pterygiophore are counted separately. Values for the recently described *P. amphicephalus* were taken from Arunachalam et al. (2007) as this species is still known only from the type series, which was unavailable to us for study. Selected specimens were cleared

* Department of Biology, Saint Louis University, 3507 Laclede Avenue, St. Louis, MO 63109, U.S.A. E-mail: conwaykw@gmail.com

The whole contribution can be purchased as a PDF file.

To avoid unlicensed distribution of the PDF files we use an encryption method which which attaches the permission to open the PDF files to the customers computer.

The installation of these PDF files does exclusively run on IBM compatibles (**not** Apple Macintosh).

Prices

Articles in journals and single contributions or chapters in books:

10 € basic price (the first 10 pages are included), and

0.50 € page price, beginning with the 11th page.

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. 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

- After we charged your credit card, you will receive the **PDF file(s)** together with an **installer** ("install.exe") per e-mail. Larger PDF files can be downloaded from our webspace, if necessary, or we send it by mail on CD.
- To open the encrypted PDF files, the plugin "fOpen32.api" must be existing in the "Plug_ins" directory of Acrobat Reader or Acrobat. Running the installer, you will be informed if this plugin is missing.
- Running "install.exe" on your computer, a new directory "PDF-Pfeil" will be created.
- During installation, a "Product ID" [e.g., 1234509876] and an "Input string" [e.g., ABCXYZMNO] are shown.
- Clicking on the "Create E-Mail" button, your e-mail program will open, and both the "Product ID" and the "Input string" will automatically be transferred to a new e-mail.
- Submit this e-mail and stop installation.
- As soon as possible, depending on our business hours, you will receive an e-mail with an "authorization string" [e.g., XOOFQOXSV].
- Run the installer again and transfer this string to the corresponding box. The PDF file can now be opened.

Libraries and standing orders

If you wish to subscribe a PDF version of a journal or you want to order publications for a public library, please contact us per e-mail.

Dieser Beitrag kann als PDF-Datei erworben werden.

Um die unlizenzierte Weitergabe der PDF-Dateien zu verhindern, verwenden wir eine spezielle Verschlüsselungstechnik, die die Berechtigung zum Öffnen der PDF-Dateien an einen Rechner bindet.

Die Installation dieser PDF-Dateien läuft nur auf IBM-kompatiblen Computern (**nicht** Apple Macintosh).

Preise

Zeitschriftenbeiträge und einzelne Kapitel aus Sammelbänden bzw. Büchern:

10 € Grundbetrag (einschließlich der ersten 10 Seiten), und

0,50 € Seitenpreis ab der 11. Seite.

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

- Nach Abbuchung des Betrages von Ihrer Kreditkarte schicken wir Ihnen die **PDF-Datei(en)** zusammen mit einem **Installer** (»install.exe«) per E-Mail. Größere Dateien bieten wir Ihnen gegebenenfalls zum Download von unserem Webspace an, bzw. schicken sie auf CD per Post.
- Um die verschlüsselten PDF-Dateien öffnen zu können, muss sich das Plugin »fOpen32.api« im »Plug_ins«-Verzeichnis von Acrobat Reader bzw. Acrobat befinden. Bei der Ausführung des Installers werden Sie gegebenenfalls darauf hingewiesen.
- Führen Sie den Installer auf Ihrem Computer aus, so wird ein Verzeichnis »PDF-Pfeil« angelegt.
- Im Verlauf der Installation werden eine »Product ID« [z.B. 1234509876] und ein »Input string« [z.B. ABCXYZMNO] angezeigt.
- Klicken Sie im angezeigten Fenster auf »Create E-Mail«, so öffnet sich Ihr E-Mail-Programm und die »Product ID« und der »Input string« werden automatisch in eine neue E-Mail übertragen.
- Schicken Sie die E-Mail ab und brechen Sie die Installation ab.
- So bald wie möglich, aber abhängig von unseren Bürozeiten, senden wir Ihnen einen »Authorization string« [z.B. XOOFQOXSV] zurück.
- Geben Sie diesen String bei erneuter Installation ein. Anschließend kann die PDF-Datei geöffnet werden.

Bibliotheken und Zeitschriftenabonnements

Wenn Sie die PDF-Version einer Zeitschrift abonnieren oder für eine Bibliothek bestellen wollen, setzen Sie sich bitte per E-Mail mit uns in Verbindung.