

***Papuligobius uniporus*, a new genus and species of freshwater goby (Perciformes: Gobiidae) from north-eastern Laos**

I-Shiung Chen* and Maurice Kottelat**

Papuligobius, new genus, is distinguished by its particular combination of head canal system (additional terminal pores $\sigma 1$ on anterior oculoscapular canal above anterior nostril) and longitudinal papillae pattern, with a single *cp* papilla. The type species is *P. uniporus*, new species, from the Nam Mat basin, north-eastern Laos. *Tukagobius ocellatus* Fowler, 1937, is placed in *Papuligobius*. *Papuligobius uniporus* is distinguished from *P. ocellatus*, i.a., in having 34-37 scales in lateral series (vs. 40-43), a plain caudal fin (vs. with several vertical rows of black spots or bars), and basal region of pectoral fin with 3 vertically arranged rounded white spots (vs. merely with a small white spot). *Papuligobius* shows affinities with *Rhinogobius* and *Tridentiger*.

Introduction

Freshwater gobies are quite diverse in the different tributaries of the Mekong basin in Laos. For example, there are at least 5 species of *Rhinogobius*, each endemic to given parts of the basin (Chen et al., 1999; Chen & Kottelat, 2000; Kottelat, 2001).

Recent field work in Laos by MK has yielded a new freshwater goby which is rather similar to *Rhinogobius* but exhibit some features that differ from those common to all known nonimal species of *Rhinogobius*. Here we describe a new genus, *Papuligobius*. Under this new genus, we assign the new species which is collected from north-

ern Laos. *Rhinogobius ocellatus* (Fowler, 1937) from the Mekong basin is morphologically similar to the new species and is also included into the new genus.

Material and methods

Measurements follow the methods of Miller (1988) and counts those of Chen & Shao (1996) and Chen et al. (1999). Terminology of cephalic sensory canals and free neuromast organ (sensory papillae) is from Miller (1986) and Wongrat & Miller (1991) based on Sanzo (1911). The type specimens and comparative materials are in: LARREC,

* National Museum of Marine Biology & Aquarium, 2 Houwan Road, Checheng, Pingtung 944, Taiwan, R. O. C. E-mail: ischen@nmmba.gov.tw; Institute of Marine Resources, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, 804, Taiwan, R. O. C.

** Route de la Baroche 12, Case postale 57, CH-2952, Cornol, Switzerland. E-mail: mkottelat@dplanet.ch; Department of Biological Sciences, National University of Singapore, Kent Ridge, 119260, Singapore.

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.