

## *Yunnanilus qujinensis*, a new species of loach from Yunnan, southwest China (Teleostei: Nemacheilidae)

Du Li-Na<sup>\*,\*\*\*</sup>, Lu Yu-Fa<sup>\*\*</sup> and Chen Xiao-Yong<sup>\*\*\*,\*\*\*\*</sup>

*Yunnanilus qujinensis*, new species, is described from Nanpanjiang River drainage in a spring connected with Hujiafen Reservoir, Qujin City, Yunnan, China. It is a member of the *nigromaculatus* group and is distinguished from the other species by the presence of a processus dentiformis, the absence of outer gill raker on the first gill arch, lower jaw notch, 8 pharyngeal teeth and the body entirely covered by scales.

### Introduction

Thirty-three species of *Yunnanilus* have been described from Yunnan, Guizhou, Sichuan and Guangxi in China, Inlé Lake in Myanmar, and Vietnam, where they usually occur in lakes, marshes or slowly flowing waters. They seem to show a particular affinity for karstic areas (Kottelat & Chu, 1988; Zheng, 1989; Zhou, 1989; Yang, 1990, 1995; Ding, 1992, 1995; Li et al., 1994; Li & Duan, 1999; Li et al., 1999; Li et al., 2000; Freyhof & Serov, 2001; Li, 2004; Yang et al., 2004; Gan et al., 2007; An et al., 2009; Chen et al., 2012). Depending of the absence or presence of lateral line, *Yunnanilus* are divided into *nigromaculatus* group and *pleurotaenia* group, respectively (Yang,

1995; Chen et al., 2012). Kottelat (2012) mentioned that *Yunnanilus* was not a monophyletic group. He placed *Y. nigromaculatus*, *Y. yangzonghaiensis* and *Y. longidorsalis* in *Eonemachilus* because of their terminal mouth, deep body and special color pattern. He noted that the remaining species of the *Y. nigromaculatus* group may represent new genera and *Y. altus*, *Y. caohaiensis*, *Y. niger* and *Y. obtusirostris* should be placed in *Heminoemacheilus*. We retain all in *Yunnanilus* for the time being. Additionally, *Y. brevis* and *Y. cruciatus* are placed in *Petruichthys* and *Micronemacheilus*, respectively (Kottelat, 2012, 2013). Until now, 28 species are placed in *Yunnanilus*, including eight species of the *nigromaculatus* group and 20 species of the *pleurotaenia* group.

---

\* The Kunming Natural History Museum of Zoology, Kunming Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Kunming, Yunnan 650223, China. E-mail: duln04@mail.kiz.ac.cn

\*\* Fishery Station of Qujin, Qujin, Yunnan 654200, China.

\*\*\* State Key Laboratory of Genetic Resources and Evolution, Kunming Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Kunming, Yunnan 650223, China.

\*\*\*\* Corresponding author. E-mail: chenxy@mail.kiz.ac.cn

## 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 11<sup>th</sup> 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.