

## Two new species of *Garra* (Pisces: Cyprinidae) from the Chindwin River basin in Manipur, India, with notes on some nominal *Garra* species of the Himalayan foothills

Kongbrailatpam Nebeshwar\* and Waikhom Vishwanath\*

Two new species of *Garra* with smooth snout are described from the Chindwin River basin in Manipur, India. *Garra chakpiensis*, new species, is distinguished from its congeners, among others, by having 38–40 lateral-line scales; the upper lip as a transverse flap-like non-papilliferous fleshy tissue; chest and median region of abdomen scaled; central callous pad relatively anteriorly-placed; and presence of pleated papilliferous fold on each side. *Garra ukhrulensis*, new species, is distinguished from its congeners, among others, by having 40–41 lateral-line scales; presence of upper lip as one thick transverse band of nonpapilliferous and papilliferous fleshy tissue arranged in 2–4 transverse ridges; chest and median region of abdomen naked; central callous pad relatively posteriorly-placed; and presence of pleated papilliferous fold on each side. The characters of some nominal species earlier reported under various generic names are discussed based on their original description and some type materials.

### Introduction

Species of the bottom dwelling cyprinid fish genus *Garra* Hamilton, 1822 are characteristic in having a modified lower lip forming a mental adhesive disc, with one of the following snout characters: a smooth surface, a transverse lobe, a proboscis with a transverse lobe, and a pair of rostral lobes with or without a transverse lobe. Kullander & Fang (2004) first observed a pair of rostral lobes on the snout of each of their newly described six species from the Rakhine Yoma in Myanmar, viz., *G. propulvoinus*, *G. vittatula*, *G. rakhinica*, *G. flavatra*,

*G. poecilura* and *G. nigricolis*. Hora (1921) described *G. naganensis* from the Brahmaputra River basin and *G. abhoyai* from the Chindwin River basin in Manipur. Other known species in Manipur are: *G. compressa*, *G. elongata*, *G. litanensis*, *G. namyaensis* and *G. paralissorhynchus* from the Chindwin River basin; and *G. manipurensis* and *G. lissorhynchus* from the Brahmaputra River basin (Nebeshwar et al. 2012; Shangningam & Vishwanath, 2012).

Several workers (Günther, 1868; Hora, 1921; Menon, 1964; Jayaram, 1991; Talwar & Jingran, 1991) treated several old nominal species that are

---

\* Department of Life Sciences, Manipur University, Canchipur, Imphal-795003, Manipur, India. E-mail: knebishwar@yahoo.com, wvnath@gmail.com

## 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.