

## Two new species of *Glyptothorax* from the Koladyne basin, Mizoram, India (Teleostei: Sisoridae)

Nongmaithem Anganthoibi\* and Waikhom Vishwanath\*

Two new species of *Glyptothorax* are described from the Koladyne basin of Mizoram State, India. *Glyptothorax ater* is distinguished from its congeners by the combination of: rhomboidal thoracic adhesive apparatus with a conspicuous central depression, longitudinally elongated and with a constriction at mid-length; ventral surface of pectoral spine and outer rays of pelvic fins pleated; and two horizontal creamish stripes against dark brown body. *Glyptothorax caudimaculatus* is distinguished by the combination of: unculiferous ridges of the thoracic adhesive apparatus extending anteriorly onto the gular region; sparsely granulated skin; light yellowish grey body and an oval blue black band at caudal-fin base.

### Introduction

The sisorid catfish genus *Glyptothorax* includes about 70 valid species distributed from Asia Minor (in the Tigris and Euphrates River drainages) westwards to East Asia (to the Yangtze River drainage) and southwards to the Sunda islands (Ferraris, 2007). These fishes typically inhabit fast flowing hill streams or faster-flowing stretches of larger rivers, and are distinctive in having a thoracic adhesive apparatus, comprising of an elliptical field of folded longitudinal pleats of skin, a detached distal portion of the premaxilla with long and thin arms of the vomer that extend underneath the entire length of the articular process of the lateral ethmoid (de Pinna, 1996).

Koladyne River, also called Chhimituipui in Mizoram, India originates from the western face of the Chin Hills in Myanmar, bordering Mizoram

and Manipur states, India, and flows into the Bay of Bengal near Sittwe in Myanmar. The river is separated from the Ganga-Brahmaputra drainage by the Chittagong hill tract in the west and from the Chindwin-Irrawaddy drainage by the Rakhine Yoma range in the east and is not connected to either, even in the floodplains. The ichthyofauna of the Koladyne is poorly explored. Kar & Sen (2007) listed *Glyptothorax cavia* and *G. telchitta* from the river basin. A collection of fishes from the Koladyne at Kolchaw, Mizoram, included two unnamed species of *Glyptothorax* which are described here as *G. ater* and *G. caudimaculatus*.

### Materials and methods

Measurements were made on the left side of specimens with dial caliper to the nearest 0.1 mm,

---

\* Department of Life Sciences, Manipur University, Canchipur-795003, Manipur, India.  
 E-mail: angannong@gmail.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.