

## *Glyptothorax clavatus*, a new species of sisorid catfish from Manipur, northeastern India (Teleostei: Sisoridae)

Yumnam Rameshori\* and Waikhom Vishwanath\*

*Glyptothorax clavatus*, new species, is described from the Barak-Meghna-Surma River drainage part of Manipur in northeastern India. It is characteristic in having a thoracic adhesive apparatus consisting of ridges of skin extending in an elliptical field with a chevron-shaped median depression; the ventral surface of pectoral-fin spine and first pelvic-fin ray without striae; body with dense tuberculation; distinct light cream midlateral and mid-dorsal stripes running along the entire length of the body; the first branchial arch with 2+7 rakers; a slender caudal peduncle (depth 8.6–10.1 % SL) and a long dorsal-fin spine (17.1–18.8 % SL).

### Introduction

Members of the genus *Glyptothorax* inhabit hill streams and swift flowing rivers from the Euphrates River drainage in eastern Turkey eastwards to the Yangtze River drainage and southwards to the Indian subcontinent and the Greater Sunda Islands (Ng & Kullander, 2013).

*Glyptothorax* is a speciose genus with approximately 80 known species, of which about 40 are distributed only in the Indian subcontinent (Ng & Lalramliana, 2013). Four species of *Glyptothorax* have been recorded from the Barak-Meghna-Surma drainage part in India, viz., *G. cavia*, *G. maceriatius*, *G. manipurensis* and *G. scrobiculus*. The record of only four species from the drainage suggests inadequate sampling (due to inaccessibility) or collections being made in meagre amount from very small sections of the drainage.

A recent ichthyological survey of the headwaters of the Barak River, at Maram Khullen in the Senapati District of Manipur, northeastern India included an unnamed species of *Glyptothorax*, which is herein described as *G. clavatus*.

### Materials and methods

Measurements were made point to point with digital calipers and data recorded to tenths of a millimetre. Counts and measurements were made on the left side of the specimens whenever possible, following Ng & Kottelat (1998). Subunits of the head are presented as proportions of head length (HL). Head length and measurements of body parts are given as proportions of standard length (SL). The adhesive apparatus was measured following Vishwanath & Linthoingambi (2007). Osteological structures were observed in

---

\* Department of Life Sciences, Manipur University, Canchipur-795003, Manipur, India.  
E-mail: rameshori.yumnam@gmail.com (corresponding author), 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.