

Acantopsis bruinen, a new species of horseface loach from Southeast Asia (Teleostei: Cobitidae)

David A. Boyd*, So Nam**,***, Thach Phanara** and Lawrence M. Page*

Acantopsis bruinen, new species, is described from the Mekong River basin in Cambodia, Thailand, and Laos, and from the Mae Khlong and Tapi River basins in Thailand. It is distinguished from all other species of *Acantopsis* by combination of 11–13 pectoral-fin rays, 10½ branched dorsal-fin rays; 3 labial barbel pairs; a single, undivided row of spots on the dorsal surface of the head; wide dorsal saddles with straight or concave margins; and a faint spot on the upper margin of the caudal-fin base. An updated key to the species of *Acantopsis* is provided.

Introduction

The horseface loaches, *Acantopsis* (Cobitidae), are sand-dwelling fishes recognizable by their slender bodies and elongate heads and snouts. Species of *Acantopsis* occur in rivers throughout Southeast Asia from Java, Sumatra, and Borneo to northern Vietnam and eastern India. The genus is distinguishable from closely related taxa *Aperioptus* and *Kottelatlimia* (Šlechtová et al., 2008; Havird et al., 2010) by the position of the bifid suborbital spine, an appendage shared with almost all cobitid loaches, halfway between the eye and the tip of the snout and by possession of 8½ or more branched dorsal-fin rays (Siebert, 1991).

The revision of *Acantopsis* by Boyd et al. (2017) recognized seven valid species, three new to science: *A. rungthipae*, *A. dinema*, and *A. ioa* (Eschmeyer et al., 2018). Species are differenti-

ated from one another primarily on the basis of color pattern (often highly variable), labial barbel structure, and fin-ray and vertebral counts. A fourth new species, with disjunct distribution, was revealed by phylogenetic analysis but left undescribed (Boyd et al., 2017). Based on genetic and morphological characteristics, this new species of *Acantopsis* from tributaries of the Mekong River basin in Thailand, Laos, and Cambodia, and in the Mae Khlong and Tapi River drainages of western and peninsular Thailand is described herein.

Materials and methods

Measurements were taken to the nearest 0.1 mm using dial calipers. Morphometric data of the body are expressed as percentages of standard

* Florida Museum of Natural History, University of Florida, Gainesville, Florida 32611, USA.

E-mail: dboyd@flmnh.ufl.edu (corresponding author), lpage1@ufl.edu

** Inland Fisheries Research and Development Institute, Fisheries Administration, Phnom Penh, Cambodia.

*** Mekong River Commission Secretariat, Vientiane, Lao PDR.

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 11th 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.