

Akysis hardmani
(Siluriformes: Akysidae),
a new species of catfish from Thailand

Heok Hee Ng* and Mark H. Sabaj**

Akysis hardmani, new species, is described from the Chao Phraya River drainage in central Thailand. The new species is a member of the *A. pseudobagarius* species group, and is distinguished from all congeners in this group in having highly elevated supraoccipital spine and nuchal plate. It further differs from congeners in having a unique combination of the following: coloration consisting of highly contrasting light brown patches on a chocolate brown body, lack of filamentous extensions to the first pectoral-fin element, presence of 5-6 serrations on posterior edge of pectoral spine, eye diameter 6-9% of head length, branchiostegal membranes meeting at isthmus ventrally, outer mandibular barbels reaching middle of pectoral-fin base, and rounded tubercles on the tip of the snout and dorsal surface of neurocranium.

Introduction

Akysis is a genus of small cryptically-colored catfishes that occur throughout mainland Southeast Asia from the Yunnan Province of China, south onto the Malay peninsula and on the islands of Borneo, Sumatra and Java (Figs. 1-2). The genus is comprised of 29 valid species of which only 11 were described prior to 1990. Recent collecting efforts and taxonomic work (Ng, 1996; Ng & Kottelat, 1996, 1998, 2000, 2004; Ng & Tan 1999; Ng & Freyhof, 2003; Ng & Siebert, 2004; Ng & Rainboth, 2005) have uncovered a wealth of species-level diversity not unexpected for a widely distributed group of small secretive fishes (maximum adult size less than 70 mm SL) that occupy

a variety of habitats. Most species typically inhabit clear swift-flowing upland streams with sandy or rocky substrates. Some species are reported from the muddy side and main channels and deltas of large rivers (Rainboth, 1996a), and one (*A. similis*) is known to occur in brackish water (Ng & Rainboth, 2005). In smaller streams they may be found hiding in leaf litter and woody debris, in patches of live vegetation such as *Cryptocoryne affinis*, or in shallow riffle areas under coarse gravel or larger stones (Ng & Tan, 1999; Ng & Freyhof, 2003; Ng & Rainboth, 2005; pers. obs.). Species of *Akysis* also are reported from the shallow margins to the bottom depths of large rivers where they are usually taken in trawls together with decaying vegetation (Rainboth, 1996a).

* Fish Division, Museum of Zoology, University of Michigan, 1109 Geddes Avenue, Ann Arbor, MI 48109-1079, USA. E-mail: heokheen@umich.edu

** Department of Ichthyology, The Academy of Natural Sciences, 1900 Benjamin Franklin Parkway, Philadelphia, PA 19103-1195, USA. E-mail: sabaj@acnatsci.org

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.