

Aborichthys kailashi and *A. pangensis* (Cypriniformes: Nemacheilidae), two new species from Arunachal Pradesh, India

Bungdon Shangningam*, **Laishram Kosygin***, **Bikramjit Sinha****
and **Shantabala Devi Gurumayum****

Two new species of *Aborichthys* are described from the Pange River of the Brahmaputra River basin, in Arunachal Pradesh, northeastern India. *Aborichthys kailashi*, new species, is characterized in having a prominent dorsal and ventral adipose crest, 28-36 black bars on the body, an incomplete lateral line interrupted before pelvic-fin origin and vent closer to caudal-fin base than to snout tip. *Aborichthys pangensis*, new species, is distinguished from congeners in having caudal peduncle with a dorsal and ventral adipose crest, 34-38 black bars on body, incomplete lateral line, pelvic fin nearer to anal-fin origin than to pectoral-fin origin, and a truncate caudal fin with clusters of black spots. A key to species of *Aborichthys* is provided.

Introduction

The freshwater fish genus *Aborichthys* is a member of the family Nemacheilidae. Species of *Aborichthys* inhabit fast flowing, well-oxygenated hill streams of mountainous Himalayan ranges in the Ganga-Brahmaputra drainages of northeastern India and Putao, Myanmar. The genus *Aborichthys* is characterized by having an elongate body with uniform depth from nape to caudal-fin base; vent situated close behind pelvic girdle; pectoral-fin rays not produced and not reaching half the way to pelvic fin; pelvic-fin origin in front of dorsal fin, caudal fin rounded; color pattern consisting of oblique narrow stripes directed downwards backwards; a black spot at upper extremity of base

of caudal fin, tail marked with concentric rings (Hora, 1921, 1925; Chaudhuri, 1913; Kottelat, 1990)

Nine species of *Aborichthys* are presently considered valid, viz. *A. boutanensis*, *A. cataracta*, *A. elongatus*, *A. gaoensis*, *A. iphipaniensis*, *A. kempfi*, *A. tikaderi*, *A. verticauda*, and *A. waikhomi* (Kosygin et al., 2019). *Aborichthys boutanensis* was considered a member of *Paracobitis* by Kottelat (2012) but Thoni & Hart (2015) demonstrated it to be a member of *Aborichthys*. *Aborichthys kempfi* was placed as junior synonym of *A. boutanensis* by Thoni & Hart (2015). However, after examining the type specimens, *A. kempfi* is herein considered as valid.

The Pange River is an important tributary of the Brahmaputra basin in Arunachal Pradesh,

* Zoological Survey of India, Freshwater Fish Section, 27 J.L. Nehru Road, Kolkata, India.
E-mail: bdshangningam@gmail.com (BS, corresponding author), lkzsi5@yahoo.com (LK).

** Zoological Survey of India, Arunachal Pradesh Regional Centre, Senki Valley, Arunachal Pradesh, India.
E-mail: [sinhabj@rediffmail.com](mailto:sinhobj@rediffmail.com) (BS), santaguru@rediffmail.com (SD).

Literature cited

- Arunachalam, M., M. Raja, P. Malaïammal & R. L. Mayden. 2014. New species of *Aborichthys* (Cypriniformes: Balitoridae) from Arunachal Pradesh, India. *Species*, 7: 33-47.
- Chaudhuri, B. L. 1913. Zoological results of the Abor Expedition, 1911-12. XVIII. Fish. Records of the Indian Museum, 8: 243-257, pls. 7-9.
- Hora, S. L. 1921. On some new or rare species of fish from the eastern Himalayas. Records of the Indian Museum, 22: 731-744.
- Hora, S. L. 1921. 1925. Notes on fishes in the Indian Museum. VIII. On the loaches of the genus *Aborichthys* Chaudhuri. Records of the Indian Museum, 27: 231-236.
- Kosygin, L., S. D. Gurumayum, P. Singh & B. R. Chowdhury. 2019. *Aborichthys iphipaniensis*, a new species of loach (Cypriniformes: Nemacheilidae) from Arunachal Pradesh, India. *Uttar Pradesh Journal of Zoology*, 39: 69-75.
- Kottelat, M. 1990. Indochinese nemacheilines: a revision of nemacheiline loaches (Pisces: Cypriniformes) of Thailand, Burma, Laos, Cambodia and southern Viet Nam. Pfeil, München, 262 pp.
- Kottelat, M. 2012. Conspectum cobitidum: an inventory of the loaches of the world (Teleostei: Cypriniformes: Cobitoidei). *Raffles Bulletin of Zoology*, Supplement 26: 1-199.
- Thoni, R. L. & R. Hart. 2015. Repatriating a lost name: notes on McClelland and Griffith's *Cobitis boutanensis* (Cypriniformes: Nemacheilidae). *Zootaxa*, 3999: 291-294.

Received 31 July 2019
 Revised 25 September
 Accepted 29 November 2019



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.