

Mustura yangi, a new species of loach (Teleostei: Nemacheilidae) from Putao, Irrawaddy drainage, northern Myanmar

Tao Qin*, **, Maurice Kottelat***,
 Yunn Mi Mi Kyaw****, and Xiaoyong Chen*, **

Mustura yangi, new species, is described from the upper Mali Hka River drainage, Irrawaddy River basin, in Putao District, Kachin State, Myanmar. It is distinguished from all other species of *Mustura* by a unique combination of the following characters: 6–7 dark grey bars on flank, often dissociated into a blotch and a saddle; numerous and irregular spots on the head; extremely dorsally situated eyes; well formed axillary pelvic lobe, prominent air-bladder with a minute posterior chamber in abdominal cavity; males with suborbital flap; lateral line complete; a slender caudal peduncle, its depth 1.6–1.9 times in its length, 8.6–10.1 % SL; caudal fin forked; largest recorded size 56.0 mm SL.

Introduction

The genus *Mustura* was recently established for a number of species of nemacheilid loaches earlier placed in *Physoschistura* (Kottelat, 2018) and is distinguished from all other genera of Nemacheilidae by the following characters: the presence of a small free posterior chamber of the air bladder (or absence); the two halves of the air-bladder capsule connected by a manubrium; the pectoral fin slanted upwards and expanded laterally in male; the first branched pectoral-fin

ray widest, without membrane between branches except near tip; lips fleshy, lower lip with wide median incision, two halves forming an acute angle, wide and fleshy, forming a triangular ‘cushion’, partly free from jaw and connected to throat by a frenum; suborbital flap present, with small tubercles on posterior extremity. Species of *Mustura* are known from the Mekong, Salween, Irrawaddy, Kaladan and Brahmaputra drainages in Thailand, Myanmar, Bangladesh and India (Kottelat, 1990, 2012, 2018).

* Southeast Asia Biodiversity Research Institute, Chinese Academy of Sciences, Yezin, Nay Pyi Taw 05282, Myanmar. E-mail: qintao@mail.kiz.ac.cn

** Yunnan Key Laboratory of Biodiversity and Ecological Security of Gaoligong Mountain, Kunming Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Kunming, Yunnan 650223, China. Corresponding author: Xiaoyong Chen, E-mail: chenxy@mail.kiz.ac.cn

*** Rue des Rauriques 6, 2800 Delémont, Switzerland (permanent address); and Lee Kong Chian Natural History Museum, Department of Biological Sciences, National University of Singapore, 2 Conservatory Drive, 117377, Singapore. E-mail: mkottelat@dplanet.ch

**** Forest Research Institute, Yezin, Nay Pyi Taw, 05282, Myanmar. E-mail: 5992yunnmmk@gmail.com

Literature cited

- Bohlen, J. & V. Šlechtová. 2014. *Schistura shuensis*, a new species of loach from Myanmar (Teleostei: Nemacheilidae). Ichthyological Exploration of Freshwaters, 24: 217–223.
- Chen, X. Y., M. Kottelat & D. A. Neely. 2011. *Physoschistura yunnaniloides*, a new species of loach from Myanmar (Teleostei: Nemacheilidae). Ichthyological Exploration of Freshwaters, 22: 179–183.
- Das, D. N. & A. Darshan. 2017. *Physoschistura harkishorei*, a new species of loach from Arunachal Pradesh, north-eastern India (Teleostei: Nemacheilidae). Zootaxa, 4337: 403–412.
- Hora, S. L. 1929. Notes on fishes in the Indian Museum. XVII. Loaches of the genus *Nemachilus* from Burma. Records of the Indian Museum, 31: 311–334.
- 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. Conspectus cobitidum: an inventory of the loaches of the world (Teleostei: Cypriniformes: Cobitoidei). Raffles Bulletin of Zoology Supplement, 26: 1–199.
- Kottelat, M. 2018. *Mustura celata*, a new genus and species of loaches from northern Myanmar, and an overview of *Physoschistura* and related taxa (Teleostei: Nemacheilidae). Ichthyological Exploration of Freshwaters, 28: 1–26.
- Lalramliana, D. V. Lalhlimpuia, B. Solo & Vanramliana. 2016. *Physoschistura chhimtuipuiensis*, a new species of loach (Teleostei: Nemacheilidae) from Mizoram, north-eastern India. Zootaxa, 4173: 192–200.
- Lokeshwor, Y. & W. Vishwanath. 2012a. *Physoschistura chindwinensis*, a new balitorid loach from Chindwin basin, Manipur, India. Ichthyological Research, 59: 230–234.
- Lokeshwor, Y. & W. Vishwanath. 2012b. *Physoschistura dikrongensis*, a new loach from Arunachal Pradesh, India (Teleostei: Nemacheilidae). Zootaxa, 3586: 249–254.
- Lokeshwor, Y. & W. Vishwanath. 2012c. A new loach of the genus *Physoschistura* Banarescu & Nalbant (Teleostei: Nemacheilidae) from Chindwin basin, Manipur, India. Zootaxa, 3586: 95–102.
- Lokeshwor, Y., W. Vishwanath & K. Shanta. 2012. *Physoschistura tuivaiensis*, a new species of loach (Teleostei: Nemacheilidae) from the Tuivai River, Manipur, India. Taprobanica, 4: 5–11.
- Suvarnaraksha, A. 2013. A new species of *Physoschistura* (Pisces: Nemacheilidae) from northern Thailand. Zootaxa, 3736: 236–248.
- Tamang, L. & B. Sinha. 2016. *Physoschistura walongensis*, a new species of loach (Teleostei: Nemacheilidae) from Arunachal Pradesh, northeastern India. Zootaxa, 4173: 280–288.

Received 12 January 2022

Revised 19 February 2022

Accepted 6 April 2022

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 webspace, 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.