

Capoeta turani, a new species of barbel from River Seyhan, Turkey (Teleostei: Cyprinidae)

Müfit Özuluğ* and Jörg Freyhof**

Capoeta turani, new species, from Seyhan drainage, southern Anatolia, is distinguished from other Anatolian *Capoeta* by having 64-70 total scales in lateral line, head and lateral body silvery with few distinct, small black spots in adults and juveniles, last simple dorsal-fin ray strong, spinous, strongly serrated and shorter than head. *Capoeta barroisi persica* and *C. b. mandica* from Iran are re-examined. *Capoeta mandica* represents a valid species; the status of *C. b. persica* is not yet clear.

Introduction

Cyprinids of the genus *Capoeta* represent a lineage of west Asian barbels closely related to the genera *Barbus* and *Luciobarbus* (Durand et al., 2002). *Capoeta* was reviewed by Karaman (1969) who recognized seven species (*C. barroisi*, *C. buhsei*, *C. capoeta*, *C. fusca*, *C. pestai*, *C. tinca*, *C. trutta*). *Capoeta buhsei* and *C. fusca* are restricted to Iran while the other species are endemic to or occur also in Turkey. Karaman (1969) also recognized 14 subspecies of *C. capoeta*, while other authors treated several of them as distinct species (Banareescu, 1999; Turan et al., 2006a-b). Turan et al. (2006a) partly reviewed the *C. tinca* species group in Turkey and Turan et al. (2006b) did so for the *C. capoeta* species group. One additional species was described recently as *C. erhani* from River Ceyhan (Turan et al., 2008). As a result, 16 species

of *Capoeta* are presently recognized in Turkey (*C. angorae*, *C. antalyensis*, *C. baliki*, *C. banarescui*, *C. barroisi*, *C. capoeta*, *C. bergamae*, *C. damascina*, *C. ekmeckiae*, *C. erhani*, *C. kosswigi*, *C. pestai*, *C. sieboldii*, *C. tinca*, *C. trutta*, *C. umbra*).

Karaman (1969: 41) hypothesized that *C. barroisi*, *C. pestai* and *C. trutta* are closely related. *Capoeta erhani* also belong to this group of species, called the *C. trutta* species group by Turan et al. (2008). The taxonomic status of two Iranian nominal subspecies of *C. barroisi* is still unresolved (Coad, 2005) and they are re-examined here: *C. b. persica* from Lake Zariwar in River Tigris drainage and *C. b. mandica* from River Mond (Karaman, 1969; Bianco & Banareescu, 1982). In 2007, we collected an additional species of the *C. trutta* species group in the lower River Seyhan drainage. It was initially identified as *C. barroisi* in the field following Balik (1988), Karaman (1969)

* Istanbul University, Science Faculty, Department of Biology, 34134 Vezneciler, Istanbul, Turkey.
 E-mail: mozulu@istanbul.edu.tr

** Leibniz-Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries, Müggelseedamm 310, 12561 Berlin, Germany.
 E-mail: freyhof@igb-berlin.de

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.