

Gobio delyamurei, a new gudgeon from Crimea, Ukraine (Teleostei: Cyprinidae)

Jörg Freyhof* and Alexander M. Naseka**

Gobio delyamurei, new species, from River Chornaya, Western Crimea, is distinguished from other *Gobio* in Black and Caspian Sea basins by a short barbel reaching to or slightly in front of anterior eye margin, the breast scaled between pectorals and the mature males with dusky, dark grey body and fins. They inhabit a short stretch of River Chornaya where water is extracted in large quantities for irrigation and the species faces a critical risk of extinction in a near future. A lectotype is designated for *G. brevicirris* Fowler, 1976 from the upper Don.

Introduction

Gudgeon species of the genus *Gobio* are usually considered to be morphological variable species and different morphologies are considered to be the result of adaptations to different habitats (see the review by Bănărescu et al., 1999, but see objections in Kottelat & Persat, 2005). On-going studies, however, reveal an underestimated species diversity within what has long been known as *G. gobio* (Bogutskaya & Naseka, 2004; Doadrio & Madeira, 2004; Vasilieva et al., 2004; Kottelat & Persat, 2005).

While there are only six permanent small streams on Crimea, this area is known for its endemic freshwater fish fauna (Berg, 1949). The genus *Gobio* is known from five of these streams (Salgir, Chornaya, Bel'bek, Kacha, Al'ma). Berg (1932: 406) commented that the Salgir gudgeon represents an undescribed subspecies of *G. gobio*

related to *G. g. carpathicus* Vladykov, 1925 (from River Tiza, Danube drainage) and *G. g. bulgaricus* Drensky, 1926 (from River Maritza). Later, Berg (1949: 650) further considered, that the Salgir gudgeon is “close to” *G. g. lepidolaemus natio caucasica* Kamensky, 1901 (from the Caucasian coast of the Black Sea) and mentioned that it had been earlier described as *G. g. carparthicus natio krymensis* by Delyamure in 1937. This paper, however, was never published (Delyamure & Smirnov, 1975) and the name *krymensis* is not available from Berg (1949) as it is infrasubspecific (ICZN art. 10.2, 45.5). The name first became available from Banărescu & Nalbant (1973) who listed this population as the subspecies *G. g. krymensis*. Berg (1949: 643) distinguished the gudgeons from Crimean streams Al'ma and Kacha from *G. krymensis* and identified them as conspecific with *G. g. kovatschevi* Chichkoff, 1937 (elsewhere known only from coastal streams of eastern Bul-

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

** Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, Universitetskaya nab. 1, St. Petersburg 190034, Russia. E-mail: dr_naseka@rambler.ru

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.