

Proterorhinus tataricus, a new tubenose goby from Crimea, Ukraine (Teleostei: Gobiidae)

Jörg Freyhof* and Alexander M. Naseka**

Proterorhinus tataricus, new species, from River Chornaya, Western Crimea, is distinguished from other *Proterorhinus* species by having 45-54+2-3 scales in midlateral series, interorbital distance 19-30 % head length, head length 26-29 % SL and 15-17½ rays in anal fin. *Gobius quadricapillus* does not belong to the genus *Proterorhinus* and *Gobius macropterus* is a junior synonym of *P. marmoratus*. *Proterorhinus semilunaris* from Aegean and Black Sea basins and *P. nasalis* from Caspian Sea basin are valid species. *Proterorhinus tataricus* inhabits 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.

Introduction

All populations of tubenose gobies of the genus *Proterorhinus* are usually considered to belong to one morphologically variable species called *P. marmoratus* (Kottelat, 1997; Pinchuk et al., 2004). Recently, molecular data revealed that in the Black Sea basin, marine and freshwater tubenose gobies have to be distinguished as two species (Stepien & Tumeo, 2006). Stepien & Tumeo (2006) concluded that only marine tubenose gobies belong to *P. marmoratus*, while freshwater populations might belong to *P. semilunaris*. *Proterorhinus semilunaris* was described from River Maritza, Bulgaria (Heckel, 1837) and is the earliest available name for a freshwater population. During ichthyological surveys in Crimea in 2002 and 2003,

we collected tubenose gobies in the streams Al'ma, Chornaya and Kacha and also in two harbours within the city of Sevastopol. It was already obvious in the field that three species are involved. While the type locality of *P. marmoratus* is situated in Sevastopol, gobies from streams Al'ma, and Kacha were easily distinguished from those from Sevastopol as well as from those from the Chornaya. The aim of this study is to formally describe the tubenose goby from the Chornaya, which is an unnamed species.

Material and methods

All fish measured were preserved in 5 % formaldehyde. Some specimens from ZISP had been

* 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.