

## *Alburnus demiri*, a new species of bleak from Western Anatolia, Turkey (Teleostei: Cyprinidae)

Müfit Özuluğ\* and Jörg Freyhof\*\*

*Alburnus demiri*, new species, from Tahtalı drainage, West Anatolia, is distinguished from other Anatolian *Alburnus* by 43-46+3 scales in lateral series, 18-21 gill rakers, a faint dark lateral stripe on body and anal-fin origin below branched dorsal-fin ray 7-8.

### Introduction

Turkey seem to be inhabited by one of the most diverse and species rich freshwater ichthyofaunas in the Western Palearctic. Nowhere else in Western Asia or in Europe, there is such a large amount of local endemic species. This high fish diversity is still connected to a high number of unresolved taxonomic problems. In the perspective of modern conservation concepts, taxonomic problems are a major stumbling block. Following the IUCN criteria for red listing (Smith & Darwall 2006), a significant parts of Turkey's highly endemic fish fauna must actually be listed as Data Deficient because of unresolved taxonomic problems. These problems should not be simply vaguely addressed and then ignored, but there is an urgent need to resolve them by accumulating data from field surveys and modern taxonomic studies.

The western Palearctic genus *Alburnus* is an excellent example for this problem. The diversity

of European species of *Alburnus* was recently summarized by Freyhof & Kottelat (2007a-b) and Kottelat & Freyhof (2007) who demonstrated that 20 species of *Alburnus* occur in Europe, where earlier authors had recognised only four. While common text-books as Geldiay & Balık (1996) recorded 9 species [if *A. mossulensis* and *A. adanensis* are considered as synonyms of *A. sellal*] in *Alburnus* (including *Chalcalburnus*) from Turkey, Bogutskaya (1997), Bogutskaya et al. (2000) and Özuluğ & Freyhof (2007) recorded already 19 species in Turkey and addressed several unresolved problems.

With 20 species of *Alburnus* (including the species described here) Turkey is clearly the center of diversity of this genus, which actually holds 41 species. Turkish shemayas of the *A. chalcoides* species group were recently reviewed by Özuluğ & Freyhof (2007). The new species described here does not belong to shemayas but seem to be closer to the bleaks of the *A. alburnus*

---

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

\*\* 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 11<sup>th</sup> 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.