

## Taxonomy of the genus *Percichthys* (Perciformes: Percichthyidae)

Adriana López-Arbarello\*

In Argentina, Recent percichthyids are represented by a single genus, *Percichthys*, of which four nominal species were recognized previous to this study. Morphometric analyses of the Argentinean species of *Percichthys* are carried out in order to study intraspecific and individual variation within these fishes. A total of 24 distance measurements, evaluated on each of 220 specimens, are analysed using multivariate (principal components and discriminant analyses) and bivariate (regressions) statistical methods. The analyses resulted in the recognition of three morphometrically distinct species of *Percichthys* in Argentina, *P. trucha*, *P. colhuapiensis*, and *P. laevis*. The latter species was previously considered to be a junior synonym of *P. trucha*. Two other species, *P. vinciguerrae* and *P. altispinis* are indistinguishable from *P. trucha* and thus, considered junior synonyms. The species-level taxonomy of the genus *Percichthys* is discussed and the Chilean species *P. chilensis*, previously considered to be a junior synonym of *P. trucha*, is shown to be morphologically distinct from the latter.

### Introduction

The genus *Percichthys* Girard (1855a), the type genus of the family Percichthyidae, is endemic to southern South America and comprises an important part of the native fish fauna of the Austral ichthyogeographic region of this continent, which is one of the poorest regions in the world in terms of fish diversity (Arratia et al., 1983; Arratia, 1997). A total of seven living species of *Percichthys* have been described, five of which are currently considered to be valid: *Percichthys trucha* (Valenciennes) inhabiting rivers and lakes on both sides of the Andes; *P. vinciguerrae* Perugia, *P. altispinis* Regan, and *P. colhuapiensis* Mac Donagh with more restricted distributions on the eastern side

of the Andes; and *P. melanops* Girard, restricted to central Chile. Although they are of biogeographic, ecological, and potentially economical importance, these species have received little scientific attention; their taxonomy is still poorly understood and their identification is problematic.

Diagnoses and descriptions of *Percichthys* species previous to Arratia (1982) are little informative and do not consider the significant intraspecific variation of these fishes. Some aspects of percichthyid intraspecific and individual morphological variation have only been described for the Chilean species (Arratia, 1982), although variation certainly is a critical factor to be considered for systematic studies. The most recent review of the taxonomy of the Argentinean per-

\* Institut für Paläontologie, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Invalidenstraße 43, D-10115 Berlin, Germany. Current address: Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, Richard-Wagner-Straße 10, D-80333 München, Germany. E-mail: alarbarello@gmx.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.