

Redescription of the ghost knifefish *Apteronotus spurrellii* from trans-Andean Colombia (Gymnotiformes: Apteronotidae)

Carlos David de Santana* and William G. R. Crampton**

We redescribe and provide the first published illustration of *Apteronotus spurrellii* from the Río Condoto, a tributary of Río San Juan on the Pacific slope of Colombia, based on reexamination of the syntypes. This species is diagnosed from all taxa in the genus *Apteronotus* sensu stricto by a combination of morphological, morphometric, and meristic characters such as distribution of teeth on the dentary, head length, and numbers of scales above the lateral line at mid-body.

Nós redescrevemos e fornecemos a primeira ilustração publicada de *Apteronotus spurrellii* do rio Condoto, um tributário do rio San Juan na costa do Pacífico da Colômbia, baseado na re-examinação dos síntipos. Esta espécie é diagnosticada de todos os táxons no gênero *Apteronotus* sensu stricto por uma combinação de caracteres morfológicos, morfométricos, e merísticos, tais como a distribuição de dentes sobre o dentário, comprimento da cabeça, e número de escamas acima da linha lateral no centro do corpo.

Introduction

The nominal species *Sternarchus spurrellii* was described by Regan (1914) from four syntypes captured in the Río Condoto, a tributary of the Río San Juan. This river drains into the Pacific coast of south western Colombia. After the original description, *S. spurrellii* was cited for the first time by Mago-Leccia (1994: 29), who simply stated “Not seen. This species has never been illustrated”. In the same study Mago-Leccia transferred *S. spurrellii* to the genus *Apteronotus* (a senior synonym of *Sternarchus*). Albert & Campos-

da-Paz (1998: 430-431) placed *A. spurrellii* in *Apteronotus* sensu stricto, comprising the following additional species: *A. albifrons*, *A. brasiliensis*, *A. caudimaculosus*, *A. cuchillo*, *A. cuchillejo*, *A. elisi*, *A. eschmeyeri*, *A. jurubidae*, *A. leptorhynchus*, *A. macrostomus*, *A. magdalenensis*, *A. mariae*, *A. milesi*, and *A. rostratus* (Albert, 2003; de Santana, 2003; de Santana et al., 2004; de Santana & Maldonado-Ocampo, 2005). Within this genus they allocated *A. spurrellii* to the *A. albifrons* species group defined by “small size of premaxillae; reduced number of premaxillary teeth; a relatively deep body; very high contrast black and

* Division of Fishes, Smithsonian Institution, National Museum of Natural History, WG-15, MCR 159, Washington, DC 20013-7012, U.S.A. E-mail: apteronotidae@ig.com.br

** Department of Life Sciences, University of Toronto at Scarborough, 1265 Military Trail, Toronto, ON, M1C 1A4, Canada. E-mail: crampton@utsc.utoronto.ca

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.