

Synodontis ngouniensis, new species (Siluriformes: Mochokidae) from the Ngounié and Nyanga basins, Gabon and Republic of Congo

David De Weirdt*, Emmanuel Vreven** and Yves Fermon***

Synodontis ngouniensis, new species, is described. It is endemic to the Ngounié River (Ogooué River basin) and the Nyanga River basin. It is distinguished from all other *Synodontis* species of the Lower Guinea Ichthyofaunal Province by: a dorsal spine with a smooth anterior margin except for the presence of 1-4 feeble serrations on the distal part; a maxillary barbel with a smooth membrane, which is proximally at least as broad as the barbel thread and situated on the posterior basal two third of the barbel; 12-19 mandibular teeth; 10-13 gill rakers on the ceratobranchial of the first branchial arch; a triangular humeral process, and a striking colour pattern of black overall background colour with irregular whitish lines and dots.

Une nouvelle espèce, *Synodontis ngouniensis*, est décrite. Elle est endémique de la rivière Ngounié (bassin de l'Ogooué) et du bassin de la Nyanga. La nouvelle espèce est distinguée des autres espèces de *Synodontis* de la province ichtyologique de la Basse Guinée par: une épine dorsale à bord antérieur lisse à l'exception de 1-4 faibles serrations sur la partie distale; un barbillon maxillaire avec une membrane lisse proximale au moins aussi large que le barbillon lui-même et située sur les deux tiers basaux postérieurs du barbillon; 12-19 dents mandibulaires, 10-13 branchiospines sur le cératobranchial du premier arc branchial; un processus huméral triangulaire, un patron de coloration contrasté, à fond noir marqué de lignes et points blanchâtres.

Introduction

The genus *Synodontis*, also known as upside-down catfishes or squeakers, is a widespread African genus. With approximately 120 valid species, *Synodontis* is one of the largest African freshwater fish genera (Gosse, 1986; Paugy, 1987; Skelton &

White, 1990; Seegers, 1996; De Vos, 2001; Ferraris, 2007; Friel & Sullivan, 2008). The genus is diagnosed by the presence of a strong bony cranium, scaleless skin without protrusions, branched mandibular barbels, bony dorsal and pectoral spines which can be locked and a well-developed adipose fin (Poll, 1971).

* Kortebosstraat 11/2, B-9810 Nazareth, Belgium. E-mail: david_dewirdt@yahoo.com

** Royal Museum for Central Africa, Leuvensesteenweg 13, B-3080 Tervuren, Belgium.
 E-mail: emmanuel.vreven@africanmuseum.be

*** Muséum national d'Histoire naturelle, Unité 0403 – Département «Milieux et peuplements aquatiques», 43 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05, France. E-mail: fermon@mnhn.fr

The whole contribution can be purchased as a PDF file.

To avoid unlicensed distribution of the PDF files we use an encryption method which which attaches the permission to open the PDF files to the customers computer.

The installation of these PDF files does exclusively run on IBM compatibles (**not** Apple Macintosh).

Prices

Articles in journals and single contributions or chapters in books:

10 € basic price (the first 10 pages are included), and

0.50 € page price, beginning with the 11th page.

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. 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

- After we charged your credit card, you will receive the **PDF file(s)** together with an **installer** ("install.exe") per e-mail. Larger PDF files can be downloaded from our webspace, if necessary, or we send it by mail on CD.
- To open the encrypted PDF files, the plugin "fOpen32.api" must be existing in the "Plug_ins" directory of Acrobat Reader or Acrobat. Running the installer, you will be informed if this plugin is missing.
- Running "install.exe" on your computer, a new directory "PDF-Pfeil" will be created.
- During installation, a "Product ID" [e.g., 1234509876] and an "Input string" [e.g., ABCXYZMNO] are shown.
- Clicking on the "Create E-Mail" button, your e-mail program will open, and both the "Product ID" and the "Input string" will automatically be transferred to a new e-mail.
- Submit this e-mail and stop installation.
- As soon as possible, depending on our business hours, you will receive an e-mail with an "authorization string" [e.g., XOOFQOXSV].
- Run the installer again and transfer this string to the corresponding box. The PDF file can now be opened.

Libraries and standing orders

If you wish to subscribe a PDF version of a journal or you want to order publications for a public library, please contact us per e-mail.

Dieser Beitrag kann als PDF-Datei erworben werden.

Um die unlizenzierte Weitergabe der PDF-Dateien zu verhindern, verwenden wir eine spezielle Verschlüsselungstechnik, die die Berechtigung zum Öffnen der PDF-Dateien an einen Rechner bindet.

Die Installation dieser PDF-Dateien läuft nur auf IBM-kompatiblen Computern (**nicht** Apple Macintosh).

Preise

Zeitschriftenbeiträge und einzelne Kapitel aus Sammelbänden bzw. Büchern:

10 € Grundbetrag (einschließlich der ersten 10 Seiten), und

0,50 € Seitenpreis ab der 11. Seite.

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

- Nach Abbuchung des Betrages von Ihrer Kreditkarte schicken wir Ihnen die **PDF-Datei(en)** zusammen mit einem **Installer** (»install.exe«) per E-Mail. Größere Dateien bieten wir Ihnen gegebenenfalls zum Download von unserem Webspace an, bzw. schicken sie auf CD per Post.
- Um die verschlüsselten PDF-Dateien öffnen zu können, muss sich das Plugin »fOpen32.api« im »Plug_ins«-Verzeichnis von Acrobat Reader bzw. Acrobat befinden. Bei der Ausführung des Installers werden Sie gegebenenfalls darauf hingewiesen.
- Führen Sie den Installer auf Ihrem Computer aus, so wird ein Verzeichnis »PDF-Pfeil« angelegt.
- Im Verlauf der Installation werden eine »Product ID« [z.B. 1234509876] und ein »Input string« [z.B. ABCXYZMNO] angezeigt.
- Klicken Sie im angezeigten Fenster auf »Create E-Mail«, so öffnet sich Ihr E-Mail-Programm und die »Product ID« und der »Input string« werden automatisch in eine neue E-Mail übertragen.
- Schicken Sie die E-Mail ab und brechen Sie die Installation ab.
- So bald wie möglich, aber abhängig von unseren Bürozeiten, senden wir Ihnen einen »Authorization string« [z.B. XOOFQOXSV] zurück.
- Geben Sie diesen String bei erneuter Installation ein. Anschließend kann die PDF-Datei geöffnet werden.

Bibliotheken und Zeitschriftenabonnements

Wenn Sie die PDF-Version einer Zeitschrift abonnieren oder für eine Bibliothek bestellen wollen, setzen Sie sich bitte per E-Mail mit uns in Verbindung.