

†*Pliodetes nigeriensis*, gen. nov. et. sp. nov.,
a new semionotid fish
from the Lower Cretaceous
of Gadoufaoua (Niger Republic):
phylogenetic comments

Sylvie WENZ

Abstract

†*Pliodetes nigeriensis*, a new genus and species of semionotid fish is described from the Lower Cretaceous (Aptian) of Gadoufaoua, Niger Republic. It presents a unique combination of primitive and derived characters. For instance: 1) posterior extremity of premaxillary ascendent process superficial, occasionally ornamented, and taking part of the dermal cover of the skull roof; (2) reduction of the dermal ossification of the lateral face of the mandible; and (3) presence of ossified vertebral centra. The morphology and number of ossifications of the lateral face of the mandible and the type of dentition allow discrimination of a group formed by †*Semionotus*, †*Paralepidotus*, and †*Lepidotes* within the semionotids. This group is characterized by the presence of a coronoid process and of three ossifications on the lateral face of the mandible (dentalosplenial with a long posterior process, angular, and surangular). A second group corresponding to †*Pliodetes* gen. nov. and †*Araripelepidotes* is characterized by the absence of coronoid process and by the reduction in the number of ossifications on the lateral face of the mandible (two in †*Pliodetes*, dentalosplenial and angular; only one, a boomerang-shaped dentalosplenial in †*Araripelepidotes*).

Introduction

This paper deals with new material of a semionotiform fish from the Lower Cretaceous of Niger. The semionotids (Middle Triassic to Late Cretaceous) are well documented in the fossil record; they are abundant and diversified, even without considering isolated scales, teeth, and tooth plates. †Semionotids were first described by BLAINVILLE (1818) under the name †*Cyprinus elvensis*. The family †Semionotidae was erected by WOODWARD (1890). WOODWARD (1895) included many genera such as †*Acentrophorus*, †*Semionotus*, †*Colobodius*, †*Lepidotes*, †*Dapedium*, and †*Tetragonolepis* within the †Semionotidae. Each genus is represented by numerous species which are maintained until today or synonymized. During the last 20 years, a consensus has been established to eliminate from †Semionotidae †*Dapedium*, †*Tetragonolepis* and their relatives on one side, and †*Acentrophorus* on the other. OLSEN & McCUNE (1991: 270) restricted the †Semionotidae to †*Semionotus* and †*Lepidotes* on the basis of two shared synapomorphies: “1) dorsal ridges scales and 2) the presence of a large posteriorly directed process on ‘epiotic’ (probable pterotic of PATTERSON, 1975), as well a suite of primitive characters”. The first synapomorphy does not seem to be present in all semionotids, and the state of preservation of specimens does not allow observation of the second synapomorphy. The combination of primitive or not uniquely derived characters includes series of lacrimals anterior to the circumorbital ring, at least one suborbital bone, premaxilla with a long ascending process, complete opercular apparatus, loss of gular, ganoid scales, and robust fin fulcra. The two synapomorphies are shared by †*Paralepidotus* (TINTORI 1996) and †*Araripelepidotes* (WENZ & BRITO 1996) which I consider as †Semionotidae, following respectively TINTORI (1996) and MAISEY (1991).

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.