



Description of *Barbus teugelsi* sp. nov. (Cypriniformes: Cyprinidae) from the Little Scarcies basin in Guinea, Africa

MAMADOU BAMBA¹, EMMANUEL J. VREVEN² & JOS SNOEKS²

¹Laboratoire d'Hydrobiologie, UFR Biosciences, Université Cocody Abidjan 22 BP 582 Abidjan 22 (Côte d'Ivoire).

E-mail: bambamadouz@yahoo.fr

²Vertebrate Section, Ichthyology, Royal Museum for Central Africa, Leuvensesteenweg 13, B-3080 Tervuren (Belgium).

E-mail: emmanuel.vreven@africamuseum.be; jos.snoeks@africamuseum.be

Abstract

Barbus teugelsi, a new African cyprinid, is described from the Mongo River at Marela (Guinea). It is morphologically similar to the syntopically occurring '*B.*' *bigornei* Lévêque *et al.* 1988, with which it has been confounded in the past. However, the scale meristics of the new species differ from those of '*B.*' *bigornei*, but are similar in all but one to those of '*B.*' *ablables* (Bleeker 1863) and '*B.*' *parablables* Daget 1957. *Barbus teugelsi* **sp. nov.** is clearly distinguished from both these species by the following unique combination of characters: a lower total number of gill rakers on the first gill arch (3–6); the presence of long barbels, with the anterior barbels reaching the vertical passing through the middle of the eye and the posterior barbels extending beyond the vertical passing through the posterior edge of the eye and reaching the pre-operculum. In addition, the cephalic sensory canals are highly reduced or even absent. Furthermore, small differences between the new species and the other three species were found for several measurements. A short discussion on the taxonomic value of some diagnostic characters in small barbs is included.

Key words: Cyprinidae, Africa, *Barbus teugelsi*, new species

Résumé

Barbus teugelsi, un nouveau cyprinidae africain, est décrit de la Rivière Mongo à Marela (Guinée). Il est morphologiquement semblable et syntopique à '*B.*' *bigornei* Lévêque *et al.* 1988 avec lesquels il a été précédemment confondu. Cependant, les métriques scalaires de la nouvelle espèce diffèrent de ceux de '*B.*' *bigornei*, mais semblable à ceux de '*B.*' *ablables* (Bleeker 1863) et '*B.*' *parablables* Daget 1957. *Barbus teugelsi* **sp. nov.** se distingue clairement des deux dernières espèces par la combinaison unique des caractères suivants: un nombre total de branchiospines sur le premier arc branchial (3–6); la présence de longs barbillons, avec les barbillons antérieurs qui atteignent la verticale passant par le milieu de l'oeil et les barbillons postérieurs s'étendent au-delà de la verticale passant par le bord postérieur de l'oeil et atteint le pre-operculum. En plus, les canaux sensoriels céphaliques sont à peine visibles et même absent. En outre, de petites différences entre la nouvelle espèce et les trois autres espèces ont été trouvées pour plusieurs caractères métriques. Une courte discussion sur la valeur taxonomique de quelques caractères diagnostiques chez les petits '*Barbus*' est ajoutée.

Introduction

The Cyprinidae are primary freshwater fishes (Myers 1949; Roberts 1975) characterized by a toothless mouth (jaws and palate), pharyngeal teeth in 1–3 rows with never more than eight teeth in any one row, and the lack of an adipose fin (Nelson 2006). As all ostariophysans, cyprinids have an alarm signal system known as 'Schreckstoff' (an alarm pheromone produced in the epidermis) and other fish respond to this waterborne pheromone with a fright reaction (Pfeiffer 1977; Heczko 1981; Smith 1992). The family is known from Eurasia, Africa, North America (northern Canada to southern Mexico) (Nelson 2006). Within West Africa, the family is represented by nine genera (Paugy *et al.* 2003; Conway & Stiassny 2008) and small barbs, *Barbus* group two of Paugy *et al.* (2003), is the most species rich of the West African genera. West Africa is defined here following Paugy *et al.* (1994) as the