

## 37. MONODACTYLIDAE

Emmanuel J. VREVEN

Monodactylidae (moonfishes or fingerfishes) are characterized by a deep and strongly compressed body and pelvic fins that are well-developed in juveniles but small or vestigial in adults. They have a small mouth with small, villiform teeth arranged in series on the jaws and granular teeth on the roof of the mouth cavity and the tongue. A single, long-based dorsal fin with 5-8 graduated spines and a long-based anal fin with three graduated spines. Cycloid or ctenoid scales, with a scaly sheath covering the base of the dorsal and anal fins. Head is fully scaled and opercular membranes are separated, not fused at isthmus (BAUCHOT, 1992; NELSON, 1994).

Family known from West Africa and the Indo-Pacific region with two genera: *Monodactylus* Lacepède, 1801, and *Schuettea* Steindachner, 1866, and about five species (BAUCHOT, 1992; NELSON, 1994). Monodactylids are marine and brackish water fishes, sometimes entering fresh water and are occasionally sold as aquarium fishes (NELSON, 1994). A single genus and species is known to occur in fresh waters of Lower Guinea.

### Genus *Monodactylus* Lacepède, 1801

Characters as for the family. Genus characterized by the dentition of the roof of the mouth cavity composed of small granular teeth on the vomer, palatines, and endo- and ectopterygoids (BAUCHOT, 1992).

#### ***Monodactylus sebae***

(Cuvier, 1829)

**Description:** very deep-bodied, deeper than long and strongly laterally compressed with an abruptly inclined anterior head profile.

Small head with large eyes and small obliquely inclined mouth.

Preopercle smooth or with minute serrations.

First gill arch with 22-27/1/7-11

(= 31-37) gill rakers. Dorsal and anal fins triangular with long bases and very high anteriorly.

Dorsal fin with 7-8 spines (only the most distal part is visible) and 32-38 rays.

Anal fin with three spines

and 36-38 rays. Scales cover the entire body, head, and dorsal and anal fin bases; about 50 tubed lateral line scales.

Caudal fin slightly emarginated (ALLEN, 1981; BAUCHOT, 1992).

#### **Maximum size:**

200 mm SL (ALLEN, 1981).

**Colour:** silvery grey or brownish, somewhat darker dorsally, and with four dark brownish black vertical bars. These are more marked in small specimens and already fading or almost absent at > 50 mm SL.

The first bar is situated at the level of the eye, the next at the origin of the dorsal and the anal fins, the third

## 37. MONODACTYLIDAE

Emmanuel J. VREVEN

Les Monodactylidae (poissons lunes ou poissons monodactyles) sont caractérisés par un corps élevé et fortement comprimé ainsi que par des nageoires pelviennes bien développées chez les juvéniles, mais petites ou vestigiales chez les adultes. Ils ont une petite bouche garnie de petites dents villiformes disposées en bandes sur les mâchoires et de dents granulaires sur le plafond buccal et la langue. Une seule nageoire dorsale à base longue et munie de 5-8 épines de taille progressive et une nageoire anale à base longue ayant trois épines de taille progressive. Écailles cycloïdes ou cténoïdes, avec une écaillure recouvrant la base des nageoires dorsale et anale. Tête complètement recouverte d'écailles et membranes operculaires séparées, non soudées à l'isthme (BAUCHOT, 1992 ; NELSON, 1994).

Famille connue en Afrique de l'Ouest et dans la région Indo-Pacifique avec deux genres : *Monodactylus* Lacepède, 1801 et *Schuettea* Steindachner, 1866 et environ 5 espèces (BAUCHOT, 1992 ; NELSON, 1994). Les Monodactylidae sont des poissons marins et d'eaux saumâtres, pénétrant parfois dans les eaux douces de manière occasionnelle. Ils sont vendus comme poissons d'aquarium (NELSON, 1994). Un seul genre monospécifique est connu dans les eaux douces de basse Guinée.

### Genre *Monodactylus* Lacepède, 1801

Caractères identiques à ceux de la famille. Genre caractérisé par la dentition du plafond buccal composée de petites dents granulaires sur le vomer, les palatins et les endo- et ectoptérygoïdes (BAUCHOT, 1992).

#### ***Monodactylus sebae*** (Cuvier, 1829)

**Description :** corps très élevé, plus haut que long et fortement comprimé latéralement, avec un profil antérieur de la tête qui s'incline brusquement. Petite tête avec larges yeux et petite bouche inclinée obliquement. Préopercule lisse ou avec dentures minuscules. Premier arc branchial avec 22-27/1/7-11 (= 31-37) branchiospines. Nageoires dorsale et anale triangulaires à base longue, très élevées antérieurement. Nageoire dorsale avec 7-8 épines (seule la partie la plus

distale est visible) et 32-38 rayons. Nageoire anale avec trois épines et 36-38 rayons. Écailles recouvrant tout le corps, la tête et les bases des nageoires dorsale et anale ; environ 50 écailles avec tubulure sur la ligne latérale. Nageoire caudale légèrement émarginée (ALLEN, 1981 ; BAUCHOT, 1992).

**Taille maximale :**  
200 mm LS (ALLEN, 1981).

**Coloration :** gris argenté ou brunâtre, quelque peu plus sombre dorsalement, avec quatre bandes verticales noir

in between the dorsal and anal fin tip and the last on the caudal peduncle. In adults, the dorsal and anal fin tips, the basal part of the dorsal and anal fins and the hind caudal edge are blackish. Dorsal and anal fin edge and basal part of caudal fin pale. Pectoral fins smoky grey to white or even transparent (ALLEN, 1981; BAUCHOT, 1992).

**Distribution:** Western African coast from Cap-Vert/Senegal, to Angola

(ALLEN, 1981). Also known from the Canary Islands (DESOUTTER, 1990).

**Ecology:** very common in estuaries, lagoons, swamps and inferior courses of rivers. Species also found in fresh water and able to enter quite far into fresh water.

Feeds on fish, shrimps, zooplankton and various small invertebrates (ALLEN, 1981; DIOUF, 1996). Sometimes found in shoals composed of several hundred individuals (ALLEN, 1981).

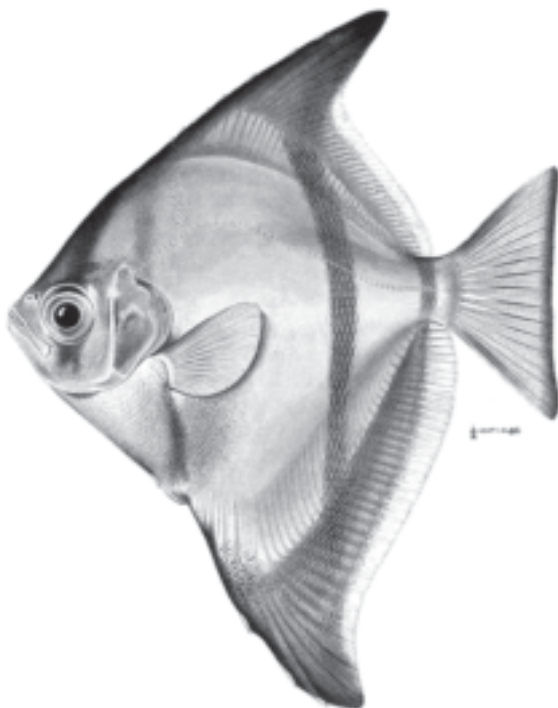


Figure 37.1

*Monodactylus sebae* (d'après SÉRET et OPIC, 1986).

*Monodactylus sebae* (after SÉRET & OPIC, 1986).

brunâtre. Celles-ci sont plus marquées chez les jeunes et deviennent déjà pâles ou presque absentes à > 50 mm LS. La première barre est située au niveau de l'œil, la suivante à l'origine des nageoires dorsale et anale, la troisième entre les pointes de ces nageoires et la dernière sur le pédoncule caudal. Chez les adultes, les pointes des nageoires dorsale et anale, la partie basale des nageoires dorsale et anale et le bord caudal postérieur sont noirâtres. Le bord des nageoires dorsale et anale et la partie basale de la nageoire caudale sont pâles. Nageoires pectorales grises à blanches ou même transparentes (ALLEN, 1981 ; BAUCHOT, 1992).

**Distribution :** côte ouest-africaine du Cap-Vert/Sénégal à l'Angola (ALLEN, 1981). Aussi connue des îles Canaries (DESOUTTER, 1990).

**Écologie :** très commune dans les estuaires, les lagunes, les marigots et les cours inférieurs des fleuves. Espèce aussi connue dans les eaux douces et pouvant même remonter assez loin en eau douce. Se nourrit de poissons, crevettes, zooplancton et petits invertébrés variés (ALLEN, 1981 ; DIOUF, 1996). Parfois rencontrée en bancs composés de plusieurs centaines d'individus (ALLEN, 1981).

## **RÉFÉRENCES CONCERNANT LES MONODACTYLIDAE**

### **REFERENCES ON MONODACTYLIDAE**

ALLEN (G. R.), 1981 –  
« Monodactylidae ». In Fischer (W.), Bianchi (G.), Scott (W. B.) (eds) : *FAO species identification sheets for fishery purposes. Eastern Central Atlantic ; fishing areas 34, 47 (in part). Vol. 3*, Rome, FAO.

BAUCHOT (M.-L.), 1992 –  
« Monodactylidae ». In Lévêque (C.), Paugy (D.), Teugels (G. G.) (eds) : *Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest. Tome 2, The Fresh and Brackish Water Fishes of West Africa. Vol. 2*, Tervuren, MRAC/Paris, Orstom, coll. Faune tropicale 28 : 706-707.

DESOUTTER (M.), 1990. –  
« Monodactylidae ». In Quéro (J. C.), Hureau (J. C.), Karrer (C.), Post (A.), Saldanha (L.) (eds) : *Check-list of the fishes of the eastern*

*tropical Atlantic (CLOFETA), vol. 2*, Lisbon, JNICT ; Paris, SEI ; Paris, Unesco.

DIOUF (P. S.), 1996 –  
*Les peuplements de poissons des milieux estuariens de l'Afrique de l'Ouest : l'exemple de l'estuaire hyperhalin du Sine-Saloum*. Thèse présentée à l'université de Montpellier II pour l'obtention du diplôme de doctorat. Paris, Orstom, Thèses et Documents, Microfiches, n° 156.

NELSON (J. S.), 1994 –  
*Fishes of the world. Third Edition*. New York, John Wiley & Sons, Inc.

SÉRET (B.), OPIC (P.), 1986 –  
*Poissons de mer de l'Ouest africain tropical*. Paris, Orstom, coll. Initiations-Documentations techniques, 49, 450 p.