46. CYNOGLOSSIDAE

Emmanuel J. VREVEN & Guy G. TEUGELS

Cynoglossidae are sinistral flatfishes commonly called tonguefishes or tongue soles. Typically they have blunt, rounded snouts, small asymmetrical mouths, and their very small eyes are usually situated close together on the left side of the head (sinistral). The preopercular margin is covered with skin and scales, and pectoral fins are absent in adults. The dorsal fin origin is situated far forward on the head, near the tip of the snout (in front of the eyes), and dorsal and anal fins are confluent with the pointed caudal fin (MENON, 1977; 1981; DESOUTTER, 1992). Cynoglossids tend to be rather small with a maximum length of usually less than 30 cm (but possibly up to about 60 cm in some species) (POLL, 1959; NELSON, 1994).

The family, which includes three genera and about 107 species, is divided into two subfamilies: the Symphurinae with a single genus, *Symphurus* Rafinesque, 1810, and roughly 57 species and the Cynoglossinae with two genera and about 50 species (NELSON, 1994). Only Cynoglossinae are represented in the fresh waters of Lower Guinea. Cynoglossinae are characterized by a hooked snout (vs almost straight in Symphurinae), an inferior mouth (vs terminal), one or more well-developed lateral lines, at least on the eyed side (vs absent on both sides), and the confluence of the pelvic fin with the anal fin (vs pelvic fin free from anal) (MENON, 1977). Symphurinae are mostly marine, deepwater species while Cynoglossinae are mostly shallow water, burrowing forms. Five species are known primarily from rivers and three may occur in fresh water only (ROBERTS, 1989). A single species occurs in fresh waters of Lower Guinea.

Genus *Cynoglossus* Hamilton, 1822

Characters as described for the subfamily. Lips without fringes (vs lips with fringes on eyed side in *Paraplagusia* Bleeker, 1865, a genus not represented in Lower Guinea) (MENON, 1977). Many *Cynoglossus* are important commercial fishes (MENON, 1981).

Five species are known from the eastern Central Atlantic: *C. browni* Chabanaud, 1949; *C. cadenati* Chabanaud, 1947; *C. canariensis* Steindachner, 1882; *C. monodi* Chabanaud, 1949, and *C. senegalensis* (Kaup, 1858) (MENON, 1981). Only the last species is present in the fresh waters of Lower Guinea, however, a single record of *C. canariensis* from Ibeno, at the mouth of the Cross River, confirms its presence in the brackish waters of Lower Guinea.

46. CYNOGLOSSIDAE

Emmanuel J. VREVEN et Guy G. TEUGELS

Les Cynoglossidae sont des poissons plats sénestres communément appelés cynoglosses. Ils présentent un museau arrondi, une petite bouche asymétrique ainsi que deux yeux très petits, proches l'un de l'autre et situés sur la face gauche de la tête (sénestre). Le bord du préopercule est couvert de peau et d'écailles, les nageoires pectorales sont absentes chez les adultes. L'origine de la nageoire dorsale est située loin en avant sur la tête, près de la pointe du museau (devant les yeux). Les nageoires dorsale et anale confluent avec la caudale pointue (MENON, 1977 ; 1981 ; DESOUTTER, 1992). Les cynoglosses sont relativement petits avec une longueur maximale habituellement inférieure à 30 cm (mais les 60 cm peuvent être atteints chez certaines espèces) (POLL, 1959 ; NELSON, 1994).

La famille, comprenant trois genres et de l'ordre de 107 espèces, est divisée en deux sous-familles : les Symphurinae avec un seul genre, *Symphurus* Rafinesque, 1810 de plus ou moins 57 espèces et les Cynoglossinae avec deux genres et, en gros, 50 espèces (NELSON, 1994). Seuls les Cynoglossinae sont représentés parmi les poissons d'eaux douces de basse Guinée. Les Cynoglossinae sont caractérisés par un museau crochu (vs plutôt droit chez les Symphurinae), une bouche infère (vs terminale), une ou plusieurs lignes latérales bien développées, du moins sur la face oculée (vs absentes sur les deux faces) et la confluence de la nageoire pelvienne avec l'anale (vs pelvienne libre de l'anale) (MENON, 1977). Les Symphurinae sont principalement marins et d'eaux profondes alors que les Cynoglossinae sont plutôt des fouisseurs en eaux peu profondes. Cinq espèces sont principalement connues des rivières, trois pouvant n'être rencontrées qu'en eaux douces (ROBERTS, 1989). Une seule espèce est présente dans les eaux douces de basse Guinée.

Genre *Cynoglossus* Hamilton, 1822

Caractères comme décrits pour la sous-famille. Lèvres sans franges (vs lèvres frangées sur la face oculée chez *Paraplagusia* Bleeker, 1865, un genre non représenté en basse Guinée) (MENON, 1977). Nombre de *Cynoglossus* sont d'importants poissons commerciaux (MENON, 1981).

Cinq espèces sont connues de l'Atlantique centre-est : *C. browni* Chabanaud, 1949 ; *C. cadenati* Chabanaud, 1947 ; *C. canariensis* Steindachner, 1882 ; *C. monodi* Chabanaud, 1949 et *C. senegalensis* (Kaup, 1858) (MENON, 1981). Seule cette dernière espèce est présente dans les eaux douces de basse Guinée, malgré un unique signalement de *C. canariensis* à Ibeno, dans l'embouchure de la rivière Cross, confirmant sa présence dans les eaux saumâtres de basse Guinée.

Figure 46.1

Cynoglossus senegalensis (d'après SÉRET et OPIC, 1981).
Cynoglossus senegalensis *(after SÉRET & OPIC, 1981).*

Cynoglossus senegalensis
(Kaup, 1858)

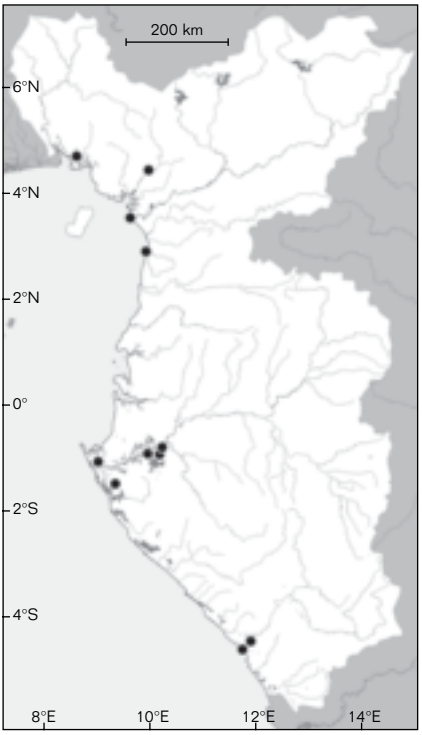
Description: unusually for cynoglossids, the eyes are well separated from each other. The species is further characterized by the presence of ctenoid scales on the eyed side and cycloid scales on the blind side (vs ctenoid scales on both sides in *C. cadenati*; vs mostly cycloid scales on both sides in *C. monodi*). Dorsal fin with 119-125 soft fin rays, anal fin with 93-99 soft fin rays, and caudal with 12 fin rays (vs usually ten, exceptionally nine, in *C. cadenati*). There are two, sometimes three, lateral lines on the eyed side and a single one on the blind side (vs no lateral line on the blind side in *C. browni*). Mid-lateral line scales range between 89 and 108 (vs 84-91 in *C. browni*). Generally 17-18, exceptionally 16 or 19, transversal scales between the mid-lateral line and the margino-dorsal lateral line (vs 14-16 in *C. browni*, 10-13, exceptionally 14, in *C. canariensis*, 12-14 in *C. monodi* and 11-12 in *C. cadenati*) (MENON, 1977).

Maximum size: MENON (1981) reported a maximum total length of 38 cm. POLL (1959), however, reported a size up to 665 mm TL. The latter record is feasible since an examined specimen from "Landana" (Democratic Republic of Congo) measures 534 mm TL.

Colour: the eyed side is more or less uniformly brownish with a greenish hue in living specimens. Sometimes a black spot is present at the bases of the posterior anal and dorsal fin rays. The fins are often spotted. The opercular region is often blackish. The blind side is whitish (POLL, 1959; DESOUTTER, 1992).

Distribution: known from coastal waters from Mauritania to Angola (MENON, 1981; DESOUTTER, 1992). In West Africa also found in estuaries and fresh water lagoons (DESOUTTER, 1992). Within Lower Guinea found as far upstream as Lambarene in the Ogowe River (Gabon).

Ecology: mainly feeding on small benthic invertebrates (MENON, 1981), small crabs and lamelibranch molluscs (POLL, 1959). In the coastal waters this species lives on muddy or sandy bottoms of 10-110 m depth (MENON, 1981).



● ***Cynoglossus senegalensis***

Cynoglossus senegalensis
(Kaup, 1858)

Description : de manière inhabituelle chez les cynoglosses, les yeux sont bien séparés l'un de l'autre. L'espèce est aussi caractérisée par la présence d'écailles cténoïdes sur la face oculée et d'écailles cycloïdes sur la face aveugle (vs écailles cténoïdes sur les deux faces chez *C. cadenati* ; vs écailles principalement cycloïdes chez *C. monodi*). Nageoire dorsale avec 119-125 rayons mous, anale avec 93-99 rayons mous et caudale avec 12 rayons (vs en général 10, exceptionnellement 9 chez *C. cadenati*). Deux, parfois trois, lignes latérales sur la face oculée et une seule sur la face aveugle (vs absence de ligne latérale sur la face aveugle chez *C. browni*). Écailles sur la ligne latérale médiane de 89 à 108 (vs 84-91 chez *C. browni*). Généralement 17-18, exceptionnellement 16 ou 19, écailles transversales entre la ligne latérale médiane et la ligne latérale margino-dorsale (vs 14-16 chez *C. browni*, 10-13, exceptionnellement 14, chez *C. canariensis*, 12-14 chez *C. monodi* et 11-12 chez *C. cadenati*) (Menon, 1977).

Taille maximale :
Menon (1981) signale une longueur totale maximale de 38 cm. Poll (1959) a toutefois signalé une longueur totale atteignant 665 mm. Ceci est possible depuis qu'un spécimen de « Landana » (République Démocratique du Congo) a été mesuré à 534 mm.

Coloration : la face oculée est plus ou moins uniformément brunâtre avec une nuance verdâtre sur les spécimens vivants. Parfois une tache noire à la base des rayons de la nageoire anale postérieure et de la dorsale. Les nageoires sont souvent tachetées. La région operculaire est souvent noirâtre. La face aveugle est blanchâtre (Poll, 1959 ; Desoutter, 1992).

Distribution : connu des eaux côtières de la Mauritanie à l'Angola (Menon, 1981 ; Desoutter, 1992). En Afrique de l'Ouest, il se rencontre aussi dans les estuaires et les lagons d'eau douce (Desoutter, 1992). En basse Guinée, présent dans la rivière Ogôoué jusqu'à Lambaréné (Gabon).

Écologie : se nourrit principalement d'invertébrés benthiques (Menon, 1981), de petits crabes et de mollusques lamellibranches (Poll, 1959). En eaux côtières, cette espèce vit sur les fonds sableux ou boueux de 10 à 110 m de profondeur (Menon, 1981).

RÉFÉRENCES CONCERNANT LES CYNOGLOSSIDAE
REFERENCES ON CYNOGLOSSIDAE

DESOUTTER (M.), 1992 – « Soleidae ». *In* Lévêque (C.), Paugy (D.), Teugels (G. G.) (eds) : *Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest*, vol. 2, Tervuren, MRAC/Paris, Orstom, coll. Faune tropicale, 28 : 860-865.

LI (S.), WANG (H.), 1995 – *Fauna Sinica. Osteichthyes. Pleuronectiformes*. Beijing, Science Press, 433 p.

MENON (A. G. K.), 1977 – A systematic monograph of the tongue soles of the genus *Cynoglossus* Hamilton-Buchanan (Pisces : Cynoglossidae). *Smithson. Contrib. Zool.,* 238 : 1-129.

MENON (A. G. K.), 1981 – « Cynoglossidae ». *In* Fischer (W.), Bianchi (G.), Scott (W. B.) (eds) : *FAO species identification sheets for fishery purposes.* Eastern Central Atlantic (fishing areas 34, 47), vol. 2.

NELSON (J. S.), 1994 – *Fishes of the world. Third edition*. New York, John Wiley & Sons, Inc., 600 p.

POLL (M.), 1959 – Résultats scientifiques de l'expédition océanographique belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique sud (1948-1949). Poissons V. Téléostéens acanthoptérygiens (part 2). *Inst. r. Sci. nat. Belg.*, (4) 3B : 1-417.

ROBERTS (T. R.), 1989 – The freshwater fishes of Western Borneo (Kalimantan Barat, Indonesia). *Mem. Calif. Acad. Sci.*, 14 : 1-210.

SÉRET (B.), OPIC (P.), 1981 – *Poissons de mer de l'Ouest africain tropical*. Coll. Init. Doc. Techn., 49 : 1- 450.