

# Ceratodus sp.

classe Osteichthyes  
sottoclasse Sarcopterygii  
ordine Dipnoi  
famiglia Ceratodontidae

**reperi** 3 piastre dentarie palatali.

Due specie di Dipnoi - Ceratodus africanus e Ceratodus tiguidensis – sono state segnalate tra i reperti della spedizione del Centro Studi e Ricerche Ligabue.

Comunemente noti come “pesci polmonati”, i Sarcopterigi possiedono una vescica natatoria modificata in uno o due organi respiratori in grado di assorbire ossigeno ed eliminare i rifiuti della respirazione; si tratta di un adattamento che consente la vita anche in bacini d’acqua dolce soggetti a periodici prosciugamenti. Questi organi respiratori accessori presentano una piccola circolazione sanguigna polmonare separata da quella corporea e comunicano con l’esterno tramite le coane.

Il cranio presenta uno scheletro interamente cartilagineo, costituito da un unico pezzo; la mandibola robusta è riconducibile ad una dieta a base di Molluschi.

I denti laterali sono molto ridotti, mentre acquistano importanza dei denti palatini formati da piastre adatte a tritare il cibo.

Il corpo è rivestito nelle forme più arcaiche da robuste squame cosmoidi (costituite da uno strato osseo profondo sovrastato da un complesso di dentina e smalto, chiamato cosmina). Nelle forme più moderne le squame si assottigliano perdendo parte della cosmina.

Per quanto riguarda le pinne, quelle pari possono servire a limitati spostamenti per strisciamento, delle due pinne impari dorsali l’anteriore scompare, mentre la posteriore, la caudale e la anale si uniscono a formare un’unica pinna nastriforme.

Le forme moderne sono tutte dulciacquicole e tropicali e vivono lungo le zone rivierasche dei grandi corsi d’acqua dove si cibano di piccoli invertebrati, soprattutto molluschi, ma non disdegnano una dieta erbivora. Le forme fossili vivevano probabilmente in un ambiente con clima analogo, ma sono riferibili anche all’ambiente marino.

I Dipnoi comparvero nel Devoniano inferiore (circa 410 milioni di anni fa); tale periodo coincide con l’apice della loro diffusione – erano infatti cosmopoliti – e della diversificazione delle forme. Oggi sono diffusi soltanto in Sud America e Sud Africa (famiglia dei Lepidosirenidae) e Australia (famiglia dei Ceratodontidae).

L’unico genere australiano (Neoceratodus) presenta la struttura della dentatura e delle scaglie simile a quella delle forme arcaiche, in particolare al genere Ceratodus. Le pinne pari (pettorali e ventrali) presentano un asse centrale robusto, al quale sono connessi dei raggi che sostengono le pinne stesse. Neoceratodus respira con le branchie dove l’acqua è sufficientemente profonda e ben ossigenata, ma può risalire in superficie per riempire d’aria la sacca polmonare. Quando durante la stagione arida le zone acquose divengono delle pozze fangose Neoceratodus respira solo grazie alla sacca polmonare.

I generi attuali componenti della famiglia dei Lepidosirenidae - Protopterus presente in Sud Africa e Lepidosiren in Sud America - presentano il corpo slanciato a forma cilindroide, le pinne pari sono esili e filiformi, sono ridotte anche le placche dentarie trituratrici del palato. Questi Dipnoi possono sopravvivere infossandosi nel fango e richiudendosi entro un involucre mucoso; durante questo periodo, detto di estivazione, respirano attraverso i “polmoni” anziché attraverso le branchie e rallentano drasticamente il loro metabolismo.

