

ASPETTI DEGENERATIVI DELLA LINEA LATERALE DEL TRONCO IN
PHREATICHTHYS ANDRUZZII

S. CACIOLI¹, C. BOGLIONE², E. PALAMARA², F. CECCOLINI¹, R. BERTI¹

silviacacioli@virgilio.it

¹Dip. di Biologia Evoluzionistica "Leo Pardi" dell'Università, Via Romana 17, 50125 Firenze; ²Dip. di Biologia, Univ. degli Studi "Tor Vergata", Via della Ricerca Scientifica, 00133 Roma

Phreatichthys andruzzii è un ciprinide endemico delle acque sotterranee della Somalia centrale. Per l'entità delle degenerazioni morfo-anatomiche che presenta, è ritenuta una delle specie ipogee filogeneticamente più antiche. Pigmento, scaglie, occhi e nervi ottici sono completamente assenti e l'encefalo, soprattutto a livello dei lobi ottici, è ridotto.

L'aspetto dell'organo olfattorio appare invece del tutto tipico. Abbiamo pertanto ritenuto interessante verificare lo stato di un altro apparato sensoriale non legato alla visione, il sistema della linea laterale.

Abbiamo esaminato distribuzione e struttura dei canali nell'individuo adulto. Per seguire l'andamento dei canali ne abbiamo evidenziato il rivestimento osseo tramite colorazione *in toto* con rosso di Alizarina (che colora selettivamente i depositi di sali di calcio presenti nei tessuti) e diafanizzazione in soluzione di KOH e glicerolo; per indagare la struttura dei canali sono state allestite fette istologiche seriate trasversali dell'intera testa e del tegumento del fianco.

Mentre il sistema della linea laterale cefalica, di tipo 'narrow', appare del tutto tipico, quello del tronco si presenta parzialmente degenerato. Il canale della linea laterale non è, come di solito avviene, rivestito per tutta la sua lunghezza da un involucro di tessuto osseo addossato alla scaglia: in *Phreatichthys* la guaina ossea è presente solo in alcuni punti, a costituire brevi manicotti intervallati da tratti in cui essa manca del tutto.

La parziale scomparsa del rivestimento osseo del canale non dovrebbe, peraltro, comportare una diminuita efficacia della linea laterale, dato che la continuità del canale è assicurata dal tessuto connettivale che ne costituisce le pareti. A nostro giudizio, la degenerazione della guaina ossea della linea laterale del tronco è da porsi in relazione con la scomparsa delle scaglie (che concorrono alla sua formazione nei primi stadi di sviluppo) e deve essere considerata, al pari degli altri adattamenti morfologici che contraddistinguono i pesci ipogei, correlata alla vita nell'ambiente sotterraneo.