

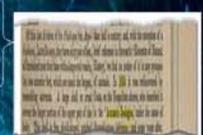
PRIMA SEGNALEZIONE DI *BRANCHIOSTOMA LANCEOLATUM* (PALLAS) (ANFIOSSO) NELLE ACQUE DELL'ARCIPELAGO TOSCANO

E. ROTA, G. PERRA, S. FOCARDI

Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi di Siena, Via Mattioli, 4 - 53100 Siena

Durante una campagna di monitoraggio per la valutazione della qualità ambientale nelle aree di riserva marina del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, in campioni di sedimento raccolti presso l'Isola di Capraia (Mar Ligure) sono stati rinvenuti esemplari adulti del cefalocordato *Branchiostoma lanceolatum* (Pallas, 1774).

Sotto il nome di anfiosso o lancetta sono oggi riunite una trentina di specie attribuite a tre generi (*Branchiostoma*, *Asymmetron* e *Epigonichthys*), unici



Il sito del reperimento si trova sul versante occidentale dell'isola a 33 m nel tratto antistante Punta del Fondo, in corrispondenza di un'estesa prateria di *Posidonia oceanica* soggetta a riserva integrale (zona I). La biocenosi del sito campionato comprende una fauna diversificata di Platelminti, Nemertini, Nematodi, Crostacei, Acari, Policheti, Oligocheti, Sipunculidi, Gasteropodi, Bivalvi, Scafolpodi, Echinoidei e Osiuroidei, Chetognati. Analisi chimiche del sedimento contestuali allo studio del benthos hanno evidenziato che le concentrazioni di contaminanti organici si attestano su valori tipici di aree del Mediterraneo non inquinate.



Il substrato in cui sono stati reperiati gli organismi è costituito da sabbia grossolana con una componente dominante rosso-nera derivante dal disfacimento di rocce vulcaniche e depositi piroclastici (90%), accanto a poco materiale organogeno rappresentato da aculei di echinodermi, scheletri di briozoi e frammenti di conchiglie di bivalvi e gasteropodi. Il detrito organico è scarso, di natura soprattutto vegetale (*Posidonia*).



La popolazione di Capraia sembra abbondante: sono state rinvenute 3 femmine adulte in 690 cc di sedimento. La conta del numero di miotomi conferma l'appartenenza dei campioni alla specie *Branchiostoma lanceolatum*, riconoscibile per la seguente formula: 36.1 (34-36) miotomi preatrioporo + 13.8 (11-17) miotomi tra atrioporo e ano + 11 (10-14) miotomi postanali (Poss & Boschung, 1996).

rappresentanti del subphylum Cefalocordati nel phylum Cordati. Gli anfiossi sono animali affusolati lunghi al più 4-6 cm, tipici delle sabbie marine ben ossigenate situate tra 0 e -50 m nelle regioni temperate del mondo. In Europa ne esiste una sola specie. L'anfiosso europeo venne scoperto nel 1774 sulle coste della Cornovaglia ed erroneamente classificato tra i molluschi nudibranchi (*Limax lanceolatus* Pallas, 1774). La figura mostra la tavola originale di Pallas e la descrizione dell'animale rinominato *Limax lanceolaris* nel 1778. Dopo 60 anni, Oronzo Gabriele Costa (1834) lo ritrova presso Napoli e, riconoscendolo affine alle lamprede e alle missine, lo ribattezza *Branchiostoma lubricum*. Ignaro di ciò, di lì a poco Yarrell (1836) lo ristudia in Inghilterra e ritenendolo anch'egli vicino ai pesci ne cambia il nome in *Amphioxus lanceolatus*. Nonostante il nome *Amphioxus* abbia avuto molta più fortuna, le regole della nomenclatura zoologica conferiscono priorità e validità al nome scientifico *Branchiostoma lanceolatum*.

Le poche segnalazioni recenti relative alle coste italiane sono tutte in corrispondenza di aree marine protette o in itinere e confermano le esigenze da parte di questo animale filtratore di acque limpide e ben ossigenate e di un buono stato di conservazione dei fondi mobili

2003 - Popolazione residente nei fondali Nervi-Sori (profondità 5-30 m) antistanti il comune di Genova

1849 - Adulti raccolti al largo della costa friulana (Vatova, 1949).

1976 - Adulti raccolti a - 29 m davanti a Corniglia nel Mar Ligure, Cinque Terre (Albertelli e Cattaneo, 1977).

Altre segnalazioni - Isole Tremiti

1981, 2003 - Adulti raccolti sulle Secche della Meloria (Cognetti, 1981; De Biasi et al., 2003).

1969-1970 - Adulti raccolti in abbondanza in Puglia lungo il litorale adriatico (Terio & Marano, 1969) e ionico (Terio & Demetrio, 1970).

Il materiale conservato presso il Museo Zoologico "La Specola" dell'Università di Firenze testimonia l'abbondanza delle popolazioni un tempo residenti nel Golfo di Napoli e presso lo Stretto di Messina. Non comprende nessun esemplare storico per la Toscana.

1986 - Pescata di larve in acque a -12,3 m al largo di Porto Ceseareo (Quarta & Belmonte, 1989).

1957-1960 - Pescata di larve in acque profonde 0-50 m, 6 miglia a est di Capo Sferracavallo, al largo dello zoccolo continentale, e in acque di altura a 47 miglia da Capo Carbonara (Sardegna sudorientale) (Della Croce, 1960). Pescata di larve nel Golfo di Cagliari (Guareschi, 1960). Non sono noti insediamenti della forma adulta sulle coste sarde.

1880 - Anfiosso presente lungo l'intera costa europea e particolarmente abbondante nel Mediterraneo presso Napoli e Messina (Rice, 1880).

1951 - Rheinarnd Dohrn, allora direttore della Stazione Zoologica di Napoli, lamenta la riduzione della disponibilità locale a "piccoli numeri e di tempo in tempo" e lo dà per scomparso dalla maggior parte delle acque europee (Dohrn, 1951). L'anfiosso è tuttora presente ad Ischia

Altre segnalazioni - Isole dei Ciclopi (Catania)

Come l'anfiosso, numerose specie di altri gruppi animali, ad esempio molti oligocheti marini (Rota, pers. obs.), descritti dalle nostre coste come tipicamente associati alle "sabbie ad anfiosso", sono andati incontro a locali estinzioni. Cause della rarefazione di tali biocenosi sono le trasformazioni ambientali di origine antropica (dragaggio dei fondali per pesca a strascico, prelievo di sabbia e ghiaia, costruzione di muraglioni, condotte di scarico, depositi fluviali, inquinamento). Ad esempio, Desprez (2000) ha dimostrato che a seguito dell'estrazione industriale di ghiaie sommerse da un sito della costa francese della Manica, la struttura della comunità bentonica si è trasformata da una tipica biocenosi delle sabbie grossolane includente l'anfiosso ad una biocenosi delle sabbie fini composta da policheti dell'endofauna quali *Ophelia borealis*, *Nephtys cirrosa* e *Spiophanes bombyx*. Nei punti di massimo impatto l'alterazione della dinamica dei sedimenti ha portato alla riduzione dell'80% della ricchezza specifica e del 90% dell'abbondanza e biomassa.

Branchiostoma lanceolatum è stato proposto quale "canary indicator" da utilizzare a sostegno dell'implementazione delle Direttive EU "Habitat" e "Acque" (Hiscock et al., 2005), in quanto intollerante di alterazioni quali la rimozione del substrato. Anche a livello mondiale i cefalocordati sono spesso elencati a fianco di specie rare da proteggere. La nostra segnalazione intende stimolare un programma di censimento della presenza dell'anfiosso e biocenosi associate nelle nostre sabbie costiere per stabilire quanto è ampio il suo attuale areale nel Mediterraneo. Un confronto genetico tra le popolazioni potrà indicare se esso è frammentato oppure è reso continuo dalla lunga vita planctonica delle larve e da una loro efficace dispersione.

Si ringrazia il Parco Nazionale Arcipelago Toscano per la collaborazione.

Un grazie speciale al nostro collaboratore il Dottor Roberto Intericciostorico per le Scienze del Mare (Catania) e l'equipe della sua società specializzata "Il Mare" per la collaborazione fornita nei campionamenti.