

# Macrozoobenthos

Il benthos comprende tutte quelle specie, animali e vegetali, che vivono a stretto contatto con un substrato, sia mobile che duro.

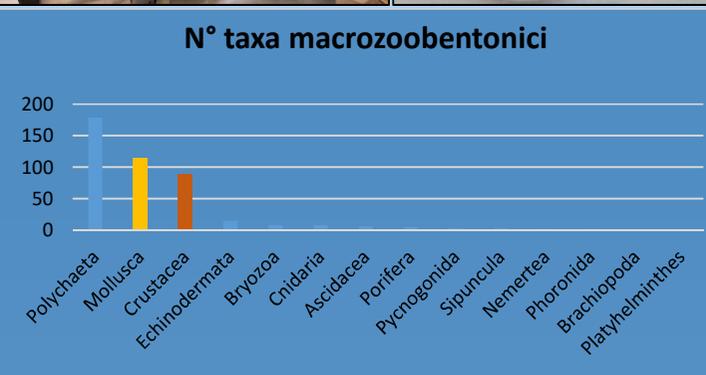
In particolare, il macrozoobenthos è caratterizzato da specie animali di dimensioni superiori ad 1 mm. Sono molti i taxa che rientrano in tale categoria ecologica, come ad esempio crostacei, policheti, molluschi, cnidari, echinodermi e tunicati. Nella Strategia marina, lo studio del macrozoobenthos è finalizzato all'individuazione delle specie non indigene (NIS). I monitoraggi effettuati dall'ARPA Lazio sulla componente animale bentonica hanno permesso di colmare i gap conoscitivi sullo stato ambientale dell'area del porto di Civitavecchia. I campionamenti, eseguiti nelle stesse aree di indagine selezionate per i prelievi di fitoplancton e mesozooplancton, sono stati condotti prevalentemente nelle zone a maggiore rischio di introduzione di NIS in seguito ad attività antropiche, come ad esempio le aree portuali.

I prelievi di macrozoobenthos, effettuati semestralmente dall'ARPA Lazio, sono stati condotti sia su substrato duro che su substrato mobile.

Su substrato duro, i campionamenti sono stati effettuati da operatori subacquei in prossimità della banchina, su strutture rigide, tramite la tecnica del grattaggio, rimuovendo tutti gli organismi presenti all'interno di un quadrato di campionamento di superficie pari a 0,1 m<sup>2</sup>.

La componente bentonica di substrato mobile è prelevata tramite una benna Van Veen standard con superficie di presa pari a 0,1 m<sup>2</sup> e volume pari a 16 litri.

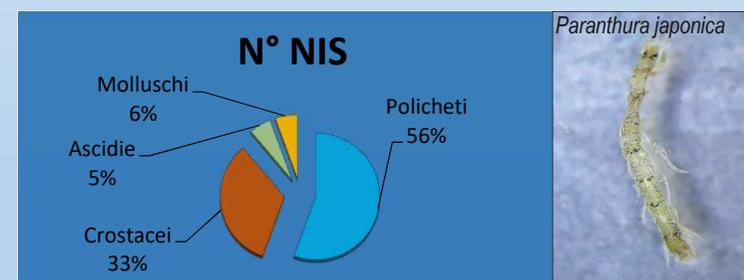
Gli organismi rimossi sono stati sottoposti ad uno smistamento preliminare a bordo dell'imbarcazione, quindi sono stati fissati in etanolo. Successivamente, in condizioni di laboratorio, i campioni sono stati sottoposti ad analisi quali-quantitativa arrivando, quando possibile, all'identificazione a livello di specie.



## Risultati 2015-2020

I campionamenti di macrozoobenthos condotti dall'ARPA Lazio hanno permesso di rilevare un **totale di 436 taxa**, la maggior parte dei quali prelevati su fondo duro (278 taxa). In termini di diversità, i policheti sono dominanti, rappresentati da 179 taxa totali, seguiti da molluschi con 114 taxa, crostacei con 88 taxa – la maggior parte dei quali anfipodi (51 specie) – ed echinodermi con 15 taxa. Sebbene con un minor numero di specie, sono stati rilevati anche taxa appartenenti ad altri phyla, quali cnidari, briozoi, ascidiacei, poriferi, pycnogonidi, sipunculidi, nemertini, foronidei, plattelminti e brachiopodi.

**Per quanto riguarda le NIS, ne sono state rilevate 18, ripartite in 10 specie di policheti, 6 di crostacei (3 isopodi, 2 anfipodi, 1 cirripede), 1 mollusco bivalve ed 1 ascidia.** La ricchezza specifica delle specie non indigene, dominata dai policheti, non rispecchia la distribuzione in termini di abbondanza, dove a prevalere largamente sono i crostacei, con il cirripede *Balanus trigonus* e l'anfipode *Caprella scaura* che si sono rivelate le specie meglio rappresentate.



*Paranthurus japonica*



*Balanus trigonus*



*Caprella scaura*



*Dorvillea similis*

