

CNIDARI

Lophelia pertusa (Linnaeus, 1758)

regno animali

fam. Caryophyllidae



Fonte immagine © NOAA

Questo corallo viene definito di “acqua fredda” perché vive prevalentemente nelle acque dei mari nordici. Con molta probabilità è una scleractinia molto comune in questi mari. La sua protezione è anche legata al motivo che si tratta di una delle poche specie capaci, nelle condizioni estreme nelle quali vive, di formare strutture simili a barriere coralline.

La costruzione delle barriere coralline tropicali vede il coinvolgimento di numerosi organismi a scheletro calcareo, mentre in questo caso gli organismi biocostruttori sono pochi o rappresentati addirittura solo da una singola specie.

Lophelia pertusa è inoltre un organismo privo di zooxantelle nei tessuti, capaci di stimolare la calcificazione nei coralli di mari temperati.

Inoltre, la stessa temperatura dell’acqua, più o meno stabile tutto l’anno nei mari nordici e compresa nel range tra 4 e 12 gradi, mantiene il processo di calcificazione costante e lento tutto l’anno, mentre nei coralli di acque temperate si osservano periodicità stagionali dei tassi di crescita, utili anche per datare le colonie.

È quindi un organismo che crea habitat e di conseguenza più importante di altri proprio perché molte specie minori dipendono dalla salute delle sue colonie.

Le minacce alla specie sono oggi determinate dall'inquinamento globale, che ha portato a cambiamenti di PH dell'acqua di mare, con lieve acidificazione delle acque marine; modificazioni che sembrano influire negativamente sulla costruzione dei coralliti (scheletri) di questa specie.

Gli ambienti "realizzati" da *Lophelia pertusa* quindi danno ospitalità a poriferi, pesci, briozoi, anellidi, anemoni e gorgonie, molluschi e crostacei. In alcuni casi, illustrati in letteratura, è riportato che gli organismi che colonizzano le "costruzioni" realizzate da questo cnidario appaiono in numero straordinariamente elevato rispetto a quello relativo alle specie che abitano ambienti circostanti.

Le colonie di questa bella specie sono generalmente di colore bianco, anche se capita che possano mostrare tonalità gialline, rosate o rossastre. Possono raggiungere un'altezza di circa mezzo metro e mostrano ramificazioni irregolari, piuttosto sottili e fragili. I calici sono piuttosto profondi e con pareti lisce e non parallele. I setti sono irregolari e la columella non è presente.

Sono organismi che dipendono dal plancton per la loro sopravvivenza e quindi intrappolano organismi e residui organici che finiscono tra i loro tentacoli. Il loro sviluppo è quindi favorito dalla presenza di acque ricche di cibo e in movimento, dove vi sia rimescolamento e vengano portate in sospensione le particelle di nutrienti. I crostacei copepodi, di cui è ricco il plancton, sono una delle loro principali fonti di cibo. I polipi riescono a catturarli, a paralizzarli



con le cellule urticanti e a cibarsene, anche se spesso si tratta di organismi ben più grandi dello stesso polipo.

Nonostante ogni polipo della colonia mostri un numero rilevante di tentacoli, la loro simmetria ci dice che questi organismi appartengono al gruppo degli esacoralli. Possiedono quindi 6 tentacoli o un multiplo del numero. Questa specie forma colonie vere e proprie, perché al termine del proprio sviluppo ogni polipo appare completamente isolato dagli altri e non unito da qualche tessuto vivente. *Lophelia pertusa* mostra colonie con sessi separati.

Questa specie forma essa stessa substrati duri, come banchi calcarei, che si trovano spesso contenuti in ampi fondali detritici e fangosi. I banchi costituiti da questo organismo si trovano generalmente in acque profonde, comprese tra i 600 e gli oltre 3500 metri. In alcune zone, come nelle acque norvegesi, i banchi sono veri e propri rilievi sottomarini, alcuni lunghi quasi 13 chilometri e alti 30 metri. Nel Mar Mediterraneo, *Lophelia pertusa* compare su fondali rocciosi, in gruppi costituiti da qualche esemplare. In questo ultimo caso si incontra tra i 300 e i 1000 metri sotto il livello del mare.

Questo organismo è segnalato in tutti gli oceani, ma non nelle zone polari. Nell'Oceano Pacifico è segnalato in aree lungo le coste statunitensi, mentre nell'Oceano Indiano vicino al Madagascar. *Lophelia pertusa* è più diffusa nell'Oceano Atlantico, in diverse aree, dalla Norvegia sino al Centrafrica e dagli Stati Uniti al Brasile. Questa specie è stata trovata anche in una fascia al centro dell'oceano. Nel Mar Mediterraneo è stata osservata nel Bacino Occidentale, sino alla Grecia. In Italia è segnalata in tutti i mari, tranne che nell'Adriatico settentrionale.

Si tratta di uno cnidario abbastanza inconfondibile, tuttavia ad uno sguardo poco approfondito può apparire simile a *Madrepora oculata*.