



OGS

Istituto Nazionale
di Oceanografia
e di Geofisica
Sperimentale

COMUNICATO STAMPA

Il cambiamento climatico ridefinisce la vita sui fondali del Mediterraneo, mettendo a rischio centinaia di specie

Un nuovo studio rivela possibili spostamenti verso nord, migrazioni in profondità e frammentazione degli habitat marini, e richiama la necessità di una gestione del mare che tenga maggiormente conto degli effetti del cambiamento climatico

TRIESTE, 16 FEBBRAIO 2026 – Il cambiamento climatico sta trasformando in modo profondo la vita sui fondali del Mar Mediterraneo, determinando importanti modifiche nella distribuzione geografica, diversità e composizione delle comunità di specie bentoniche, cioè gli organismi acquatici che vivono in stretta relazione col fondale marino per gran parte della loro vita. Queste specie sono importantissime per il ruolo cruciale che rivestono nel mantenimento dell'equilibrio ecosistemico dei nostri mari.

È quanto emerge da una nuova ricerca italo-svizzera, guidata dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS e pubblicata sulla rivista internazionale *Global Change Biology*, con il titolo “The Geography of Mediterranean Benthic Communities Under Climate Change”. Lo studio ha preso in analisi le possibili evoluzioni degli ecosistemi del fondale marino nei prossimi decenni, in risposta a fenomeni legati al cambiamento climatico come l'innalzamento delle temperature, il cambiamento nella disponibilità di ossigeno in prossimità del fondale e le mutazioni delle correnti. Sono stati così individuati impatti rilevanti, che però non sono uniformi su scala regionale.

In particolare, per la ricerca sono stati impiegati modelli di distribuzione delle specie, moderne proiezioni biogeochimiche e climatiche relative all'oceano, e un ampio database di oltre 100.000 segnalazioni di presenza, con l'obiettivo di valutare la distribuzione attuale e futura di circa 350 specie bentoniche nel Mediterraneo. L'analisi ha escluso specie invasive, commercialmente sfruttate e cefalopodi, concentrandosi su organismi fondamentali per il funzionamento degli ecosistemi marini e per i servizi che possono fornire, ad esempio bivalvi, spugne e coralli.

«I risultati indicano che la maggior parte delle specie bentoniche è destinata a spostarsi progressivamente verso nord, principalmente in risposta a mutamenti della temperatura dell'acqua e alla diminuzione dei livelli di ossigeno dissolto in prossimità del fondale», afferma Damiano Baldan, primo autore dello studio e ricercatore presso la Sezione di Oceanografia dell'OGS. «Le proiezioni di distribuzione mostrano che fino al 60% delle specie potrebbe subire una contrazione del proprio areale di distribuzione, e che il 77% è destinato a migrare verso nord; inoltre, il 30% delle specie analizzate si sposterà verso acque più profonde e circa il 20% andrà incontro a una crescente frammentazione del proprio habitat».

«Più nello specifico», continua Baldan, «lo studio ha rilevato una maggiore tendenza alla contrazione dell'areale e a spostamenti verso acque più profonde per le specie adattate a condizioni termiche fredde, che rischiano quindi maggiormente la frammentazione o l'estinzione. Al contrario, per le specie adattate a condizioni più calde è proiettata un'espansione dell'areale e una migrazione verso acque meno profonde».

Tutti questi processi rappresentano un campanello d'allarme: comportano infatti un aumento significativo del rischio di estinzione locale, soprattutto per le specie caratterizzate da una limitata capacità di dispersione. Gli organismi bentonici svolgono un ruolo cruciale negli ecosistemi marini, contribuendo al corretto funzionamento

delle reti trofiche e di processi chiave come la bioturbazione e il ciclo dei nutrienti. Tuttavia, la loro elevata sensibilità al riscaldamento delle acque e la scarsa mobilità li rendono particolarmente vulnerabili agli effetti del cambiamento climatico.

A livello di comunità, gli impatti non sono omogenei all'interno del Bacino del Mediterraneo. Per il Mediterraneo settentrionale, i risultati mostrano una tendenza all'incremento della ricchezza di specie, a danno invece delle regioni meridionali. per alcune aree, invece, il numero complessivo di specie potrebbe rimanere piuttosto stabile, a fronte però di un forte ricambio di specie, con notevoli impatti sugli ecosistemi e perdita di funzioni chiave.

Per quanto concerne, infine, le variazioni nella composizione delle comunità, queste risultano particolarmente marcate nelle proiezioni relative al Mar Egeo, al Tirreno, alle zone profonde del Mar Ionio e alle coste dell'Adriatico.

Dallo studio emerge dunque l'urgenza di adottare una pianificazione dello spazio marittimo basata sugli ecosistemi e attenta agli effetti del cambiamento climatico. Le strategie di conservazione tradizionali, fondate sulle attuali distribuzioni della biodiversità, rischiano infatti di risultare inefficaci in un contesto di rapido cambiamento ambientale.

- **Link alla pubblicazione**

Baldan, D., Y. Chauvier-Mendes, D. Panzeri, G. Cossarini, C. Solidoro, and V. Bandelj. (2026). "The Geography of Mediterranean Benthic Communities Under Climate Change", *Global Change Biology* 32, no. 2 e70725.

<https://doi.org/10.1111/gcb.70725>.

- **Immagine**

Fondale marino vicino a Creta, in Grecia (Fotografia di [Yannis Papanastasopoulos](#), da Unsplash).

CONTATTI STAMPA

Ufficio Stampa Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS

Francesca Petrera - OGS: cell. 333.4917183 - email press@ogs.it

Marina D'Alessandro - OGS: cell. 349.2885935 - email press@ogs.it

Enrico Carraro - email press@ogs.it