



OGS

Istituto Nazionale
di Oceanografia
e di Geofisica
Sperimentale



COMUNICATO STAMPA

L'innovativa ricerca è supportata economicamente da programmi internazionali per le attività scientifiche in Artico

Ghiacciai artici: quali microrganismi ospitano e come sopravvivono nell'oceano?

Un team di ricercatori italiani studia gli effetti della fusione dei ghiacci sull'ecosistema marino artico nelle isole Svalbard, presso l'insediamento di ricerca di Ny-Ålesund e l'antistante Baia del Re

TRIESTE, 7 MAGGIO 2025 – Quali microrganismi si celano nei ghiacciai artici? Come sono sopravvissuti nel tempo in un ambiente tanto estremo quanto fragile? Ed è possibile che questi microrganismi, a seguito dei processi di fusione del ghiaccio legati al cambiamento climatico, raggiungano l'oceano Artico, oggi sempre più influenzato dal fenomeno dell'Atlantificazione, e vi sopravvivano?

Un team di ricercatori e ricercatrici dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS e della Stazione Zoologica Anton Dohrn - SZN sta cercando di rispondere a questi interrogativi e ha appena concluso una campagna scientifica nelle Isole Svalbard, a Ny-Ålesund, in uno degli insediamenti di ricerca più a nord del pianeta, a una latitudine di 79°N e a soli 1200 km dal Polo Nord.

La spedizione scientifica

In condizioni climatiche estreme, con temperature che ad aprile sono comprese tra i -20 °C e i -10 °C, gli scienziati e le scienziate dei due enti hanno raccolto campioni di acqua marina, neve e ghiaccio nella Baia del Re (Kongsfjorden). Le attività sul campo sono state possibili grazie all'importante supporto fornito dal personale della stazione di ricerca Dirigibile Italia, gestita dall'Istituto di Scienze Polari del Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR-ISP e con il supporto dell'Istituto Polare Norvegese (NPI).

In particolare, nel corso della spedizione sono stati raccolti campioni di acqua di mare in 5 stazioni e campioni di neve e ghiaccio in 3 punti su due diversi ghiacciai che si riversano in mare, e nei prossimi mesi saranno trasportati in Italia per permettere analisi fisiche e microbiologiche approfondite in laboratorio. Gli esiti della ricerca contribuiranno a far luce sul ruolo dei microrganismi dei ghiacciai artici nella rete trofica e nei cicli biogeochimici dell'oceano Artico, offrendo una prospettiva più dettagliata sui processi di Atlantificazione e sul futuro dei mari artici.

L'Atlantificazione

L'Atlantificazione è il fenomeno attraverso cui l'oceano Artico sta diventando sempre più caldo e salato, a causa della crescente penetrazione dell'acqua atlantica verso nord. Essa si mescola, infatti, con quella fredda artica, riducendo la formazione di ghiaccio marino e quindi anche la capacità dell'Artico di generare acque dense, fondamentali per alimentare la normale circolazione termoalina globale. La variabilità del sistema è accentuata da fattori locali come temperatura, vento, maree e scambi tra piattaforme continentali e mare aperto.



OGS

Istituto Nazionale
di Oceanografia
e di Geofisica
Sperimentale



Le attività del progetto ricevono l'importante sostegno economico dei programmi internazionali di accesso alle infrastrutture di SIOS – Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (progetto HIBERNATE) e del Research Council of Norway (progetto HybernARCTIC).

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

Ufficio Stampa Stazione Zoologica Anton Dohrn - SZN

Nikura Srl

Brunella Giugliano: cell. 3381379931 - email brunella.giugliano@szn.it