



## **COMUNICATO STAMPA**

### **IL 'NAUTILUS' DI ISPRA TRA LE MONTAGNE SOMMERSE DEL MEDITERRANEO: IL ROBOT ESPLORA GLI ABISSI FINO A 2.000 METRI**

*Completata la prima spedizione oceanografica del progetto PNRR MER:  
nuove scoperte per la tutela della biodiversità, la ricerca geologica  
e la valutazione del rischio sismico*

#### **LINK AL VIDEO:**

**[https://youtu.be/MCFI4w0PeXM?si=ry\\_QyMbeVL\\_6v9-B](https://youtu.be/MCFI4w0PeXM?si=ry_QyMbeVL_6v9-B)**

Come il leggendario Nautilus di Jules Verne, capace di spingersi nelle profondità ignote dell'oceano, ISPRA ha condotto un'esplorazione senza precedenti tra le montagne sommerse del Mediterraneo. Grazie a un sofisticato ROV (Remotely Operated Vehicle) Work Class, un vero e proprio 'veicolo robotico' in grado di tuffarsi e operare fino a 2.000 metri di profondità, i ricercatori hanno mappato ecosistemi mai studiati prima, rivelando scenari straordinari e nuove specie nelle foreste di coralli e spugne che popolano gli abissi. "La possibilità di osservare direttamente questi ecosistemi con telecamere ad alta definizione cambia completamente la nostra prospettiva sulla vita nelle profondità marine. L'emozione di scoprire habitat, intatti, è paragonabile a quella dei primi esploratori: pensiamo di sapere cosa attenderci ma ogni immersione ci riserva, al contrario, sorprese inaspettate" spiegano i ricercatori Ispra.

#### **La spedizione: due mesi di esplorazione nel Canale di Sicilia**

Si è dunque conclusa con successo la prima campagna oceanografica, parte del progetto PNRR Marine Ecosystem Restoration (MER) – Intervento A14 Seamounts, dedicata alla mappatura su larga scala di 79 montagne sottomarine situate oltre le 12 miglia dalla costa italiana a una profondità compresa tra 150 e 2000 metri. A bordo di una nave oceanografica, il team di ISPRA, solcando il Canale di Sicilia, ha documentato undici tra banchi e montagne sottomarine, tra cui Alfil-Linosa III, Avventura-Pantelleria-Talbot, Bannock, Bourì, Euridice, Madrepore, Pantelleria Centrale, Pinne e Urania, Cimotoc ed Empedocle per la maggior parte mai esplorati e studiati prima, raccogliendo dati cruciali per la conservazione della biodiversità e la valutazione dei rischi geologici.

#### **Le montagne sottomarine: scrigni di biodiversità e laboratori naturali per la ricerca geologica**

Per la loro importanza ecologica e vulnerabilità agli impatti causati dall'attività dell'uomo, le montagne sottomarine rappresentano un obiettivo prioritario per la conservazione del mare. Questi rilievi sommersi sono veri e propri hotspot di biodiversità, con ecosistemi unici che ospitano foreste di coralli, spugne, invertebrati e numerose specie ittiche.

Dal punto di vista geologico i monti sottomarini sono di estremo interesse per diversi motivi: la potenziale presenza di risorse geominerarie, come depositi di minerali strategici; le fonti di energia geotermica, derivanti dall'attività vulcanica sottomarina; la valutazione del rischio di eventi sismici e franosi, che possono influenzare la stabilità dei fondali marini e delle aree costiere.

I rilievi geofisici effettuati durante la campagna oceanografica PNRR MER costituiscono una base conoscitiva essenziale per la pianificazione di ulteriori campagne di esplorazione. Grazie all'utilizzo di metodiche di ricerca sostenibili, sarà possibile approfondire lo studio di questi ambienti riducendo al minimo l'impatto sugli ecosistemi marini profondi.

### **Scoperte eccezionali: tra foreste di coralli e squali di profondità**

Le immagini restituite dal ROV hanno rivelato scenari mozzafiato: estese colonie di corallo rosso fino a 900 metri di profondità, fitte foreste di pennatulacei (le cosiddette "penne di mare") tra i 100 e i 140 metri e una sorprendente biodiversità bentonica, con la presenza di coralli neri, coralli bianchi, spugne e banchi di ostriche e balani giganti.

Uno degli eventi più emozionanti della spedizione è stato un raro incontro con lo squalo vacca, un predatore di profondità che si è avvicinato al ROV, attratto dalle luci e dai suoni del veicolo.

### **Conservazione e minacce: reti fantasma e rifiuti a 2.000 metri di profondità**

L'indagine ha confermato il ruolo cruciale delle montagne sottomarine come serbatoi di biodiversità, ma ha anche rivelato l'impatto dell'attività umana. Reti fantasma e rifiuti marini sono stati individuati anche a grandi profondità, sebbene in densità inferiori rispetto ad altre aree del Mediterraneo più vicine alla costa.

Questi dati raccolti e analizzati saranno essenziali per orientare le politiche di conservazione marina e promuovere la creazione di nuove aree marine protette, in linea con la Strategia dell'UE per la Biodiversità 2030.

La prossima fase del progetto vedrà nuove spedizioni partendo dal Golfo di Napoli, alla volta del Mar Tirreno meridionale, settentrionale e del Mar Ligure, con l'obiettivo di ampliare la mappatura e raccogliere ulteriori dati per la tutela degli ecosistemi marini profondi.

Con questa esplorazione, ISPRA conferma il proprio impegno nella ricerca applicata alla protezione del mare, contribuendo a far emergere dall'oscurità un mondo sommerso che, grazie alla scienza, diventa sempre più conosciuto e tutelato.

Roma, 10 aprile 2025

Per informazioni:

Cristina Pacciani (Capo ufficio stampa ISPRA) – Tel 329 0054756

Katia Ancona (Comunicazione MER) – Tel. 320 9623688

Federico Oteri (Area Comunicazione ISPRA) - Tel. 338 7015319