



COMUNICATO STAMPA

Antartide, al via la campagna invernale di ricerche del PNRA

In questi giorni, mentre nella base italo-francese Concordia comincia la 22a missione invernale del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), chiude la stazione Mario Zucchelli a Baia Terra Nova, dove sono state effettuate attività di ricerca per la 41a campagna estiva, che continuerà sulla rompighiaccio Laura Bassi fino al prossimo marzo

TRIESTE, 20 FEBBRAIO 2026 – A Dome C, presso la base italo-francese Concordia, è iniziata la 22a missione invernale del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), finanziata dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) e attuato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) per il coordinamento scientifico, da ENEA per la pianificazione e l'organizzazione logistica delle attività presso le basi antartiche e dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS per la gestione tecnica e scientifica della nave da ricerca Laura Bassi.

La spedizione è guidata dallo station leader Gabriele Carugati, glaciologo dell'Università dell'Insubria, che raccoglie il testimone da Riccardo Scipinotti dell'ENEA, station leader della missione estiva. Il gruppo è composto quest'anno da 12 membri: 5 italiani del PNRA, 6 francesi dell'Istituto polare francese Paul-Émile Victor (IPEV) e una ricercatrice dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Il team vivrà in isolamento per nove mesi a oltre tremila metri di altezza, con tre mesi di buio completo e temperature che possono raggiungere i -80°C, garantendo la manutenzione della stazione e conducendo 21 attività scientifiche su diverse discipline, come il nuovo progetto sulle microplastiche PASSPORT. Inoltre, verranno portati avanti 7 progetti di biomedicina, coordinati dall'ESA, che studieranno gli effetti di un ambiente estremo, simile a quello spaziale, sugli invernanti.

In questo stesso periodo, alla base Mario Zucchelli termina la 41a missione estiva del PNRA, che ha visto la realizzazione di 14 attività scientifiche, tra progetti e osservatori permanenti su: climatologia, sismologia, geodesia, geomagnetismo, alta atmosfera e attività solare, vulcanismo, cambiamenti di comunità microbiche, permafrost e vegetazione.

“La base Mario Zucchelli ha ospitato due progetti internazionali Polarini, rafforzando così la collaborazione scientifica con partner stranieri. Le ricerche si sono focalizzate sull'evoluzione della criosfera, analizzando il drenaggio della calotta glaciale, le variazioni stagionali della velocità del ghiaccio e le interazioni con l'atmosfera. L'attività scientifica ha inoltre approfondito l'emissione secondaria di contaminanti, rivelando anche minime tracce di attività antropica nell'ambiente antartico”, spiega **Nicoletta Ademollo, coordinatrice scientifica della spedizione** (ruolo che nel primo periodo è stato di Gaetano Giudice dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - INGV) **e ricercatrice dell'Istituto di Scienze Polari del CNR**. “Altri progetti hanno analizzato i ghiacciai attraverso geodesia, sismologia e remote sensing, oltre alle rocce vulcaniche per le interazioni tra criosfera e atmosfera, e le strategie di sopravvivenza microbica in ambienti estremi. Gli studi più focalizzati sull'ecosistema marino hanno esaminato l'adattamento e la biodiversità degli organismi, monitorando le comunità planctoniche e i flussi di carbonio nelle acque costiere”.

I progetti di ricerca hanno coinvolto quasi 170 persone tra ricercatori, ricercatrici e personale tecnico, di cui 20 esperti militari di Esercito, Marina, Aeronautica, Arma dei Carabinieri e 3 Vigili del Fuoco.



La 41a spedizione è stata una missione impegnativa anche per lo sforzo logistico richiesto. In entrambe le stazioni sono stati realizzati importanti lavori infrastrutturali. A Zucchelli, sotto il coordinamento del capo base Francesco Pellegrino dell'ENEA, è stata ultimata una nuova area dove verranno installati moderni impianti tecnologici a sostituzione degli esistenti ed è stato messo in sicurezza il molo, attraverso complesse lavorazioni meccaniche subacquee. Inoltre è stata realizzata una variante stradale per facilitare il raggiungimento dell'aeropista di Boulder Clay che garantisce l'interoperabilità tra le stazioni antartiche di diversi Paesi. A Concordia ENEA ha proseguito i lavori per realizzare all'esterno dell'edificio principale una nuova area abitativa, un magazzino e un nuovo modulo per servizi.

“Durante questa missione le basi italiane antartiche, grazie anche a questi interventi infrastrutturali, sono diventate snodi strategici per la cooperazione scientifica internazionale, a supporto delle campagne GANOWEX del BGR (Istituto tedesco per le geoscienze e le risorse naturali) e RINGS di AWI (Istituto Alfred Wagner), del programma IPEV (Francia) e di quelli dei nostri vicini di ‘casa’ KOPRI (Corea) e PRIC (Cina)”, commenta **Rocco Ascione dell'Unità Tecnica Antartide dell'ENEA e a capo della 41a Spedizione**.

Le attività di ricerca continueranno a essere svolte sulla nave rompighiaccio Laura Bassi fino a marzo prossimo, dove sono impiegate circa 30 persone fra ricercatori e tecnici, oltre all'equipaggio navigante, per lo svolgimento di 5 progetti di ricerca.

Da novembre a gennaio, nel campo di Little Dome C, si è svolta la quinta e ultima campagna del progetto Beyond EPICA - Oldest Ice, coordinato dall'Istituto di Scienze Polari del CNR, a cui prendono parte per l'Italia anche Università Ca' Foscari Venezia ed ENEA (che gestisce la logistica insieme all'IPEV). Il team internazionale ha lavorato con un duplice obiettivo: da un lato perforare il substrato roccioso sotto la calotta glaciale per stimare quando è stato esposto per l'ultima volta alla luce solare; dall'altro deviare il foro di perforazione per estrarre nuovi campioni di ghiaccio dalla parte più profonda e quindi più antica, così da ottenere ulteriore materiale da analizzare in relazione alla Transizione del Pleistocene Medio (MPT), periodo cruciale per comprendere l'evoluzione del clima terrestre.

Nell'ambito del progetto Ice Memory, lanciato nel 2015 da CNR e Università Ca' Foscari Venezia con CNRS, IRD e Université Grenoble-Alpes (Francia) e Paul Scherrer Institute (Svizzera), si è svolta a Concordia l'inaugurazione della Ice Memory Sanctuary, una grotta scavata nel ghiaccio che preserverà per le future generazioni campioni dei ghiacciai montani in ritiro provenienti da tutto il mondo.

Nella Ice Cave sono stati già trasportati due campioni di ghiaccio provenienti dal Monte Bianco e dal Grand Combin, giunti alla base Mario Zucchelli da Trieste a bordo della rompighiaccio Laura Bassi. Da qui, con un volo speciale reso possibile dall'ENEA, le carote di ghiaccio hanno attraversato l'interno del continente antartico fino a Concordia, grazie allo sforzo logistico che ha garantito la catena del freddo tra i due emisferi della Terra.



- **Immagini:**

Immagine 1: Componenti della 22a campagna invernale a Concordia (credits: PNRA/IPEV).

Immagine 2: Team della 41a campagna estiva in partenza da Concordia, a chiusura della missione (credits: PNRA/IPEV).

Immagine 3: Team della 41a campagna estiva in partenza da Mario Zucchelli, a chiusura della missione (credits: PNRA).

- **La scheda:**

Chi: CNR - ENEA - OGS

Che cosa: PNRA, inizio 22a campagna invernale alla base Concordia e chiusura stazione Mario Zucchelli durante la 41a campagna estiva

Per informazioni: pnra.stampa@pnra.cnr.it