

Gli scienziati hanno scoperto un ecosistema sconosciuto sotto i ghiacci dell'Antartide

Un intero ecosistema marino nascosto sotto un pezzo di ghiaccio grande come Chicago: si può riassumere così la scoperta effettuata recentemente dal team internazionale di scienziati dello Schmidt Ocean Institute, organizzazione no-profit che promuove la ricerca sull'ambiente marino. Un iceberg denominato A-84 si è recentemente staccato dalla piattaforma chiamata George VI, liberando un'area mai esplorata prima e ricca, secondo gli esperti, di specie marine potenzialmente ancora sconosciute.

Grazie a uno studio interdisciplinare e all'utilizzo di un veicolo robotico subacqueo telecomandato, gli scienziati hanno documentato un **ecosistema ricco e inaspettatamente florido**, con grandi coralli, spugne e una varietà di specie marine che, secondo quanto dichiarato, solleva interrogativi tutt'altro che trascurabili su come questi organismi abbiano potuto prosperare per secoli **sotto una spessa coltre di ghiaccio**, senza accesso diretto ai nutrienti superficiali.

«Non ci aspettavamo di trovare un ecosistema così bello e fiorente. In base alle dimensioni degli animali, le comunità che abbiamo osservato sono lì da decenni, forse anche da centinaia di anni», ha dichiarato la co-scienziata capo della spedizione, la dott.ssa Patricia Esquete del Centre for Environmental and Marine Studies (CESAM) e del Department of Biology (DBio) presso l'Università di Aveiro, in Portogallo.

Gli scienziati hanno scoperto un ecosistema sconosciuto sotto i ghiacci dell'Antartide



Christian Aldea (scienziato presso l'Università di Magallanes) esamina un ofiuroide al microscopio nel laboratorio chimico della nave. Credit: Schmidt Ocean Institute

La spedizione è stata coordinata e finanziata dallo Schmidt Ocean Institute, un'organizzazione no-profit dedicata all'esplorazione e alla ricerca oceanografica, fondata nel 2009 da Eric e Wendy Schmidt per «catalizzare le scoperte necessarie per comprendere il nostro oceano, sostenere la vita e garantire la salute del nostro pianeta attraverso la ricerca scientifica di impatto e l'osservazione intelligente».

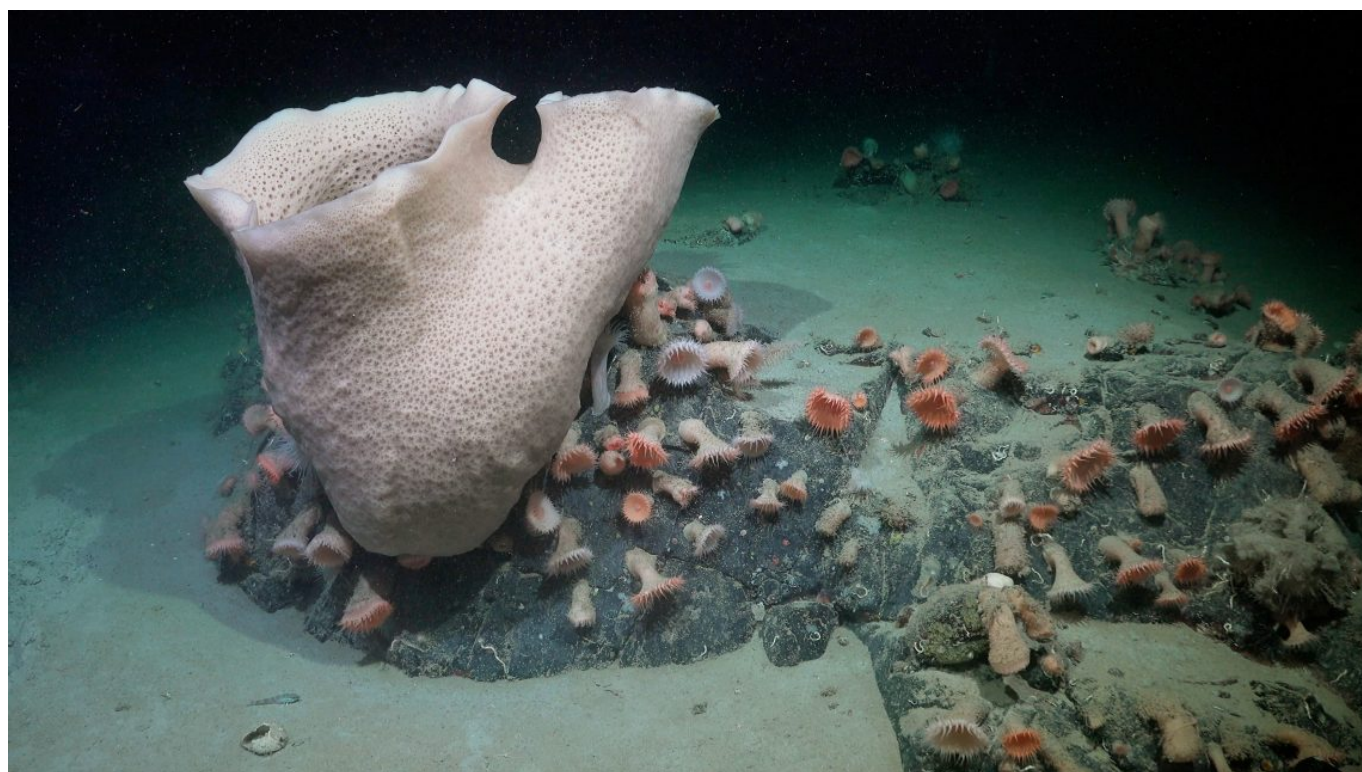
La missione [ha avuto origine](#) il 13 gennaio 2025, quando **un iceberg delle dimensioni di Chicago**, denominato A-84, si è staccato da uno degli enormi ghiacciai galleggianti ancorati alla calotta glaciale della Penisola Antartica. Per questo motivo, il team internazionale ha deciso di raggiungere il fondale marino appena esposto, diventando ufficialmente il primo a **studiare un'area che non era mai stata accessibile agli esseri umani**.

Le analisi si sono basate su uno studio interdisciplinare della geologia, dell'oceanografia e della biologia del fondale appena emerso, effettuato anche grazie alle immersioni del ROV

Gli scienziati hanno scoperto un ecosistema sconosciuto sotto i ghiacci dell'Antartide

SuBastian, un veicolo subacqueo telecomandato in grado di scendere a grandi profondità per registrare immagini dettagliate e raccogliere campioni.

«Abbiamo colto l'attimo, cambiato il nostro piano di spedizione e ci siamo lanciati, in modo da poter osservare cosa stava accadendo nelle profondità sottostanti», ha commentato la dott.ssa Esquete.



Una grande spugna, un gruppo di anemoni e altre forme di vita visibili a quasi 230 metri di profondità. Credit: Schmidt Ocean Institute

Durante l'esplorazione, durata ben otto giorni, i ricercatori hanno osservato una sorprendente biodiversità a profondità fino a 1.300 metri. Tra le specie individuate - molte delle quali potenzialmente nuove - figurano pesci del ghiaccio, ragni marini giganti e polpi, insieme a imponenti formazioni di coralli e spugne che sostengono intere comunità di organismi. Il tutto racchiuso in un ecosistema che, secondo gli esperti, solleva **nuove domande sulla capacità di sopravvivere in condizioni di isolamento totale dai nutrienti superficiali** — questione che ha spinto i ricercatori a ipotizzare che le correnti oceaniche possano svolgere un ruolo chiave nel trasporto di sostanze nutritive.

Inoltre, la spedizione ha anche raccolto dati potenzialmente cruciali sulla dinamica della calotta glaciale, contribuendo a migliorare le proiezioni sul futuro innalzamento del livello

Gli scienziati hanno scoperto un ecosistema sconosciuto sotto i ghiacci dell'Antartide

del mare.

«La perdita di ghiaccio dalla calotta glaciale antartica è un fattore importante per l'innalzamento del livello del mare in tutto il mondo. Il nostro lavoro è fondamentale per fornire un contesto a lungo termine di questi recenti cambiamenti, migliorando la nostra capacità di fare proiezioni di cambiamenti futuri, proiezioni che possono informare politiche attuabili. Faremo senza dubbio nuove scoperte mentre continuiamo ad analizzare questi dati vitali», ha commentato Sasha Montelli, co-capo scienziato della spedizione dell'University College di Londra (UCL), Regno Unito, e Schmidt Science Fellow del 2019.

Nonostante la portata della spedizione, tuttavia, appare probabile che i risultati ottenuti dovranno essere confermati da ulteriori analisi e ricerche sul campo, vista la loro importanza nel contesto degli studi biologici e climatici.

Tutte le foto e i contenuti multimediali della spedizione possono essere consultati a [questo link](#)



Roberto Demaio

Laureato alla facoltà di Matematica pura ed applicata dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Autore del libro-inchiesta *Covid. Diamo i numeri?*. Per *L'Indipendente* si occupa principalmente di scienza, ambiente e tecnologia.