



*Dal 2004 al 2015 ha subito una riduzione di volume del 30% e di area del 22%: nell'arco dei prossimi decenni potrebbe addirittura scomparire del tutto. A delineare questo scenario, attraverso due modelli 3D, ricercatori del Cnr-Ismar e delle Università di Trieste, Genova e Aberystwith (Galles) e di ARPA Veneto. Lo studio è stato pubblicato su Remote Sensing of the Environment*



Roma,

11 dicembre 2019 - In soli 10 anni il ghiacciaio della Marmolada, montagna iconica delle Dolomiti, ha ridotto il suo volume del 30%, mentre la diminuzione areale è stata del 22%. A rivelarlo, uno studio condotto da un team di ricercatori dell'Istituto di scienze marine del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ismar), delle Università di Genova e Trieste, dell'Università gallese di Aberystwyth e dall'ARPA Veneto, che ha messo a confronto due rilievi geofisici sul ghiacciaio effettuati nel 2004 e nel 2015. Il lavoro "Recent evolution of Marmolada glacier (Dolomites, Italy) by means of ground and airborne GPR surveys" è pubblicato su Remote Sensing of the Environment.

“Il primo rilievo - spiega Renato Colucci del Cnr-Ismar - è stato acquisito usando un 'ground penetrating radar' (GPR) terrestre, una tecnologia non invasiva

utilizzata in geofisica, basata sul segnale elettromagnetico riflesso e trasmesso dal terreno a seconda delle caratteristiche, creando sezioni dettagliate. Il secondo, invece, usando dati raccolti in volo con GPR da elicottero. In questo modo è stato possibile ricostruire due modelli 3D del ghiacciaio che hanno permesso di misurare con precisione non solo le caratteristiche interne e morfologiche, ma anche l'evoluzione recente nel corso del decennio, quantificato in termini volumetrici”.

Il ghiacciaio, un tempo massa glaciale unica, è ora frammentato e suddiviso in varie unità, dove in diversi punti affiorano masse rocciose sottostanti. I terreni carsici, come la Marmolada, sono irregolari e costituiti da dossi e rilievi. Se il ghiaccio fonde gradualmente, le aree in rilievo affiorano, diventando fonti di calore interne al ghiacciaio stesso.

“Questo aspetto, unito al cambio di albedo (la neve e il ghiaccio sono bianchi e riflettono molta radiazione solare, mentre la roccia, più scura, ne riflette di meno) - aggiunge Colucci - sta ulteriormente minando la ‘salute’ della Marmolada accelerandone la già forte e rapida fusione”.

La ricerca ha inoltre evidenziato che, se il tasso di riduzione continuerà di pari passo come nel decennio analizzato, nel giro dei prossimi 25-30 anni il ghiacciaio sarà praticamente scomparso, lasciando il posto solo a piccole placche di ghiaccio e nevato, alimentate dalle valanghe e protette dall'ombra delle pareti rocciose più elevate, non più dotate di crepacci e di movimento.

“Il ghiaccio, quindi, non esisterà più. E se, come da scenari climatici, la temperatura nei prossimi decenni dovesse aumentare a ritmo più accelerato, questa previsione potrebbe essere addirittura sottostimata e la scomparsa del ghiacciaio potrebbe avvenire anche più rapidamente. In ogni caso - conclude Colucci - anche se la temperatura restasse com'è, il ghiacciaio è già in totale disequilibrio con il clima attuale e quindi il suo destino appare comunque segnato”.