

COMUNICATO STAMPA 25/2025

I ghiacciai delle Dolomiti stanno scomparendo

Uno studio dell'Istituto di scienze polari del Cnr e dell'Università Ca' Foscari Venezia svela che le aree di accumulo dei ghiacciai di queste maestose montagne si trovano al di sotto della linea di equilibrio glaciale alpina e che nel giro di pochi decenni si frammenteranno o spariranno. La ricerca, svolta in collaborazione con diverse istituzioni, tra le quali l'Università tecnica della Danimarca, l'Università Roma Tre, l'ARPA Veneto e l'Università del Québec a Montreal, ha utilizzato dati acquisiti con tecnologia LiDAR e da drone messi a confronto con immagini storiche rielaborate tramite algoritmi moderni. I risultati sono pubblicati su The Cryosphere

Non solo la Marmolada, il ghiacciaio simbolo delle Dolomiti. Nei prossimi decenni potrebbero ridursi, fino a sparire, anche gli altri ghiacciai di queste montagne. A sostenerlo per la prima volta uno studio realizzato dall'Istituto di scienze polari del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Isp) e dall'Università Ca' Foscari Venezia, appena pubblicato sulla rivista *The Cryosphere*. Hanno collaborato alla ricerca il Comitato Glaciologico Italiano, la Società Meteorologica Alpino-Adriatica, l'ARPA Veneto, il Servizio geologico di Danimarca e Groenlandia, l'Università tecnica della Danimarca, l'Università Roma Tre e l'Università del Québec a Montreal.

“Le Dolomiti sono state oggetto di numerosi studi in ambito geologico, geomorfologico e sulla biodiversità. Tuttavia, i ghiacciai di questa regione sono spesso rimasti ai margini dell'esplorazione scientifica, ad eccezione del ghiacciaio della Marmolada, il più esteso della zona”, spiega Renato R. Colucci, ricercatore del Cnr-Isp e coautore del paper. “Nonostante le informazioni sui ghiacciai delle Dolomiti fornite dalle due edizioni dei catasti dei ghiacciai italiani del 1962 e del 2015, i dati disponibili in merito alla loro evoluzione nel corso del tempo sono stati finora estremamente frammentari, e spesso sono stati solo qualitativi, soprattutto per quanto riguarda le loro variazioni di volume. Il nostro è il primo lavoro a presentare una stima pluridecennale (dagli anni '80 al 2023) della variazione topografica e del bilancio di massa degli attuali ghiacciai montani presenti nelle Dolomiti”. Un risultato raggiunto in due step: per il periodo dagli anni '80 al 2010 è stata impiegata la tecnica Structure from Motion (SfM) applicata ad immagini aeree storiche; dal 2010 al 2023 invece si è fatto uso anche di immagini con droni (UAV) e acquisizioni Light Detection and Ranging (LiDAR) da elicottero, che hanno permesso un'elevata risoluzione e accuratezza.

Al 2023, ultimo anno preso in esame dallo studio, si contavano 9 ghiacciai, anche se la frammentazione del ghiacciaio della Marmolada in 4 corpi glaciali distinti, porta il numero totale a 12. “L'area totale di questi ultimi 12 ghiacciai è passata da poco più di 4 km quadrati negli anni '80 a poco meno di 2 km quadrati oggi, con una perdita del 56%, di cui il 33% dal 2010”, precisa Andrea Securo, dottorando dell'Università Ca' Foscari Venezia e coautore dello studio. “Complessivamente abbiamo riscontrato una diminuzione della superficie topografica media dei ghiacciai di 28,7 metri dal 1980 al 2023, di cui il 33% tra il 2010 e il 2023. Il ghiacciaio che ha subito la riduzione maggiore

Ufficio stampa Cnr: Cecilia Migali, cecilia.migali@cnr.it; tel. 06.49933216, cell. 328/0170762; Responsabile: Emanuele Guerrini, emanuele.guerrini@cnr.it, cell. 339.2108895; Segreteria: ufficiostampa@cnr.it, tel. 06.4993.3383

è quello della Fradusta, che ha visto una diminuzione di spessore medio di 50 metri ed una riduzione areale del 90%”.

Interessanti anche i dati sulle temperature elaborati per lo studio assieme ad ARPA Veneto che ha quantificato un aumento di +2.0°C, circa +0.5°C per decade negli ultimi 40 anni. Al contempo i dati mostrano anche un certo aumento delle precipitazioni nevose ma solo in alta quota, fenomeno che, avvertono i ricercatori, non è stato sufficiente a colmare la maggiore fusione dovuta a estati sempre più lunghe e sempre più calde.

In conclusione, lo studio mette in luce che in tutta l'area, il 66% dell'intera perdita di volume è attribuibile al solo ghiacciaio della Marmolada. “Oggi le aree di accumulo dei ghiacciai delle Dolomiti si trovano al di sotto della linea di equilibrio glaciale alpina, un indicatore del fatto che, nel giro di pochi decenni, questi ghiacciai scompariranno o si frammenteranno in piccoli corpi glaciali senza dinamica. Il loro destino appare purtroppo inevitabile anche assumendo una stabilizzazione del clima sui valori medi degli ultimi 30 anni (1991-2020)”, concludono gli autori.

immagini

video

Roma, 27 marzo 2025

La scheda

Chi: Istituto di scienze polari del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Isp); Università Ca' Foscari Venezia; Comitato Glaciologico Italiano, la Società Meteorologica Alpino-Adriatica, l'ARPA Veneto, il Servizio geologico di Danimarca e Groenlandia e l'Università tecnica della Danimarca, l'Università Roma Tre e l'Università del Québec a Montreal.

Che cosa: Studio sulla riduzione dei ghiacciai delle Dolomiti pubblicato sulla rivista *The Cryosphere*. Securo A., Del Gobbo C., Baccolo G., Barbante C., Citterio M., De Blasi F., Marcer M., Valt M., and Colucci R.R. (accepted, 2025) The Glaciers of the Dolomites: last 40 years of melting. <https://tc.copernicus.org/articles/19/1335/2025/>

Per informazioni: Renato R. Colucci, Cnr-Isp, renato.colucci@cnr.it, cell. 338.3209411, Andrea Securo, Università Ca' Foscari Venezia, andrea.securo@unive.it; cell. 3498830284 (*recapiti per esclusivo uso professionale da non pubblicare*)

Ufficio stampa Cnr: Cecilia Migali, cecilia.migali@cnr.it; tel. 06.49933216, cell. 328/0170762; Responsabile: Emanuele Guerrini, emanuele.guerrini@cnr.it, cell. 339.2108895; Segreteria: ufficiostampa@cnr.it, tel. 06.4993.3383