



• Quello che restava del ghiacciaio Fontana Bianca, in alta val d'Ultimo, al termine dell'estate del 2020. Nonostante le nevicate dello scorso inverno ghiacciai in sofferenza anche nel 2021 (FOTOSERVIZIO PIETRO BRUSCHI - FRANCO SECCHIERI, SERVIZIO GLACIOLOGICO CAI ALTO ADIGE)



• La fronte della Vedretta Lunga, in val Martello, che oggi presenta le caratteristiche tipiche di un ghiacciaio in forte ritiro (agosto 2021)

Nonostante le nevicate dello scorso inverno ghiacciai in sofferenza

La riduzione del Permafrost. La modifica del terreno ghiacciato provoca crolli in Dolomiti

DAVIDE PASQUALI

BOLZANO. «L'arrivo della prima neve del nuovo inverno ha posto termine alla stagione di ablazione per i ghiacciai che finalmente sono andati in letargo dopo l'ennesima estate durante la quale è proseguita, seppure in maniera più limitata, la fase negativa di riduzione e regresso che ha coinvolto tutte le masse gelate dell'Alto Adige». Lo precisano il presidente del Servizio Glaciologico del Cai Alto Adige, **Pietro Bruschi**, e il responsabile scientifico, **Franco Secchieri**, che annunciano la fine della campagna glaciologica 2021.

I ghiacciai si risveglieranno con il caldo sole di maggio,

quando prenderà avvio la nuova stagione di ablazione dell'annata 2021-2022, «sperando che parte della neve caduta rimanga per l'inverno successivo».

Perché è così che vivono e sopravvivono i ghiacciai, alimentati dal manto nevoso che si conserva alla fine dell'estate nelle fasce altimetriche più elevate e che, accumulandosi di anno in anno, si trasforma in nevato e in ghiaccio, favorendo la formazione, la crescita e il movimento verso valle delle lingue glaciali.

Il trend negativo

Purtroppo, proseguono Bruschi e Secchieri, «da parecchi anni, sicuramente dalla metà degli anni '80, si sta registran-

do una continua riduzione dei ghiacciai e in alcuni casi anche la scomparsa delle masse gelate di piccole dimensioni».

Il monitoraggio del SgAA

Questa situazione è continuamente monitorata dagli operatori del Servizio Glaciologico del Cai Alto Adige (SgAA), in perfetta sinergia con l'Ufficio Idrologia e Dighe della Provincia di Bolzano. Una collaborazione ormai trentennale, da quando tale servizio è stato fondato. Precedentemente comunque le campagne glaciologiche (così come ancora oggi) venivano portate avanti dal Comitato Glaciologico Italiano sempre con la collaborazione della Provincia Autonoma di Bolzano.

Le nevicate di ottobre

Tornando alla situazione attuale, vanno oltre i due esperti altoatesini, «è bene notare che le nevicate di ottobre non rappresentano una bizzarra meteorologica, ma possono essere di ottimo auspicio per la nuova annata idrologica». I climatologi considerano infatti il primo di ottobre come la fine della stagione di ablazione e l'inizio di quella di accumulo.

Un po' di teoria. E di storia

I glaciologi altoatesini chiariscono che nello studio dei ghiacciai la differenza tra la neve caduta e quella persa per l'ablazione estiva costituisce il cosiddetto bilancio di massa. Negli ultimi decenni i bilanci

sono stati sempre negativi, e in qualche caso addirittura disastrosi. Colpa soprattutto del caldo e della siccità estivi, fattori che più di altri condizionano la salute delle masse gelate. Si tratta di un fenomeno che riguarda non solo i ghiacciai alpini, ma l'intera criosfera (cioè l'insieme di tutti i ghiacci) del Pianeta, calotte artiche e antartiche comprese.

Le ripercussioni

La riduzione dei ghiacciai, va oltre il SgAA, è sicuramente uno degli aspetti che maggiormente colpisce e allarma l'opinione pubblica, perché non si tratta solo di un cambiamento talvolta radicale del paesaggio dell'alta montagna. L'esaurimento delle riserve d'acqua in forma solida nelle montagne conduce ad una riduzione delle portate estive dei fiumi, con problemi sempre più accentuati per l'agricoltura. Ma non solo, un'altra conseguenza negativa è anche l'impoverimento delle falde idriche.

L'estate 2021

L'estate appena terminata, raccontano Bruschi e Secchieri, «ha registrato ancora una volta una situazione di sofferenza per i nostri ghiacciai, come si può dedurre dalle vicende meteo climatiche dei mesi passati, nonostante si siano verificate delle abbondanti nevicate nello scorso inverno, le quali sono comunque servite ad alleviare non solo le perdite di massa dei ghiacciai, ma an-

che a supportare la scarsità d'acqua per i fiumi della pianura». Comunque per avere una visione completa e definitiva dell'andamento glaciologico bisognerà attendere i risultati che i vari operatori glaciologici forniranno a conclusione della campagna 2021.

La cartina di tornasole

L'osservazione delle dinamiche dei ghiacciai è una attività di grande importanza sotto diversi aspetti. In primo luogo contribuisce a fornire una visione dello stato di salute dell'ambiente, specialmente in rapporto alle condizioni climatiche, ma le loro testimonianze morfologiche ci consentono di conoscere anche la storia climatica del passato certamente utile per una migliore diagnosi sulla salute della Terra.

I crolli in Dolomiti

Nell'attuale fase di riduzione delle masse gelate va ricordato anche il graduale esaurimento del permafrost, il terreno gelato che, con la sua modifica, può causare fenomeni di crollo anche di grandi proporzioni. L'ultimo di questi eventi, certamente spettacolari, ha riguardato il crollo di una torre della Croda Marcora, nel Gruppo dolomitico del Sorapis, sopra San Vito di Cadore. «Un ulteriore fattore imputabile al cambiamento del clima che muta il volto delle nostre montagne».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



• La Vedretta Alta (val Martello) nel 1988



• La Vedretta Alta ripresa nel 2020: evidente la grande riduzione subita dal ghiacciaio nel corso degli ultimi decenni