

# Terzo inverno più caldo dal 1921 «Sparito il 70% dei ghiacciai»

*Meteotrentino: temperature alte e precipitazioni scarse*



Simone Casciano

«L'inverno sta finendo e un anno se ne va, sto diventando piccolo lo sai che non mi va» potrebbero

cantare i ghiacciai del Trentino facendo il verso alla canzone dei Righeira. Sono i dati forniti dal report trimestrale della provincia, raccolti da Meteotrentino, a certificare che, quello che si chiuderà con il 20 di marzo, è stato uno degli inverni più caldi da quando esistono le rilevazioni, il terzo per la precisione. Temperature alte e scarse precipitazioni hanno effetti ramificati sul nostro ecosistema e i primi a soffrirne sono i ghiacciai. A fare un bilancio del loro stato di salute è il glaciologo del Museo Christian Casarotto. «La situazione è pessima - dice il ricercatore - A partire dallo scorso inverno, quello 2022, abbiamo avuto scarse precipitazioni a cui è seguita un'estate caldissima, con una forte fusione del ghiaccio, e poi di nuovo una stagione fredda con poca neve. Questo significa che la coperta è sempre più corta».

I dati

Le osservazioni sul campo di Casarotto sono confermate dal report pubblicato dalla Provincia sull'inverno meteorologico 2022-2023.

Il dato relativo alle temperature è quello che subito balza all'occhio. Si è trattato di un inverno rovente. Il terzo più caldo mai rilevato nella stazione di Trento Laste posta a 312 metri sul livello del mare. La temperatura media è stata pari a 4,9 gradi, un decimo più calda dell'anno precedente e dietro solo alle annate 2006-2007 (massimo storico a 5,4 gradi di media) e 2019-2020. Da notare che invece l'inverno più freddo mai registrato, con media di -1,3 gradi, è molto lontano nel tempo, nel 1929. Il report evidenzia poi «il periodo particolarmente mite dei primi giorni del 2023: la notte di Capodanno, a Trento Laste, è stata la più mite dal 1921, mentre la minima giornaliera più alta del gennaio 2023, 7,2 gradi, risulta seconda solo a quella del gennaio 1974, 8 gradi».

Non è solo la stazione di Trento Laste a certificare un inverno bollente. Il report tiene conto anche di altri 7 punti di rilevamento: Castello Tesino, Lavarone, Tione, Cavalese, Rovereto e Predazzo. Stazioni posizionate a quote diverse e in zone differenti, eppure tutte hanno fatto registrare temperature al di sopra della media storica. A Rovereto la media è stata di 5,3 gradi la più alta di tutta la provincia, quasi 3 gradi sopra il dato mediano e vicina al record del 2015.

Non è stato solo un inverno caldo, ma anche secco. Per la verità, dice il report provinciale, «le precipitazioni sono risultate nella media per dicembre e gennaio ma, con febbraio del tutto asciutto, la precipitazione cumulata dell'inverno è risultata inferiore alla media», ma migliore di un anno fa.

I dati sono quindi migliori di quelli 2022 ma al di sotto delle aspettative. Particolarmente negativa la prestazione registrata a Malè dove le precipitazioni si sono dimezzate: 73,6 mm contro la media storica di 141 mm.

Insomma un inverno più secco del normale e soprattutto molto più caldo, un contesto che ha fatto sì che buona parte della neve precipitata si sia già sciolta e scesa a valle, invece di accumularsi per l'estate. Il problema è proprio questo mix. Il territorio avrebbe potuto sopportare temperature alte a patto di capienti precipitazioni che creassero la necessaria riserva. Viceversa una stagione veramente fredda avrebbe potuto calmierare l'assenza di neve e pioggia. La combinazione dei due fattori diventa un problema per tutto l'ecosistema Trentino e in particolare per i ghiacciai

Lo stato del ghiaccio

«Dobbiamo immaginare i ghiacciai come il nostro salvadanaio - dice Christian Casarotto - Ci sono i soldini messi dentro da tempo, ogni volta che possiamo facciamo dei depositi e poi quando ci serve facciamo dei prelievi. Ecco negli ultimi tempi non ci sono state precipitazioni, quindi non abbiamo aggiunto nulla, e intanto le spese si sono moltiplicate, quindi stiamo erodendo i risparmi di lungo corso». La metafora utilizzata dal glaciologo è calzante, quando parliamo di siccità ancora non abbiamo raggiunto un punto critico proprio perché stiamo utilizzando l'acqua, i risparmi, accumulata nei ghiacciai. Se e quando essa si esaurirà il conto da pagare sarà ancora più salato. In Trentino i ghiacciai coprono una superficie di 30 chilometri quadrati e il trend è in peggioramento. «Un secolo e mezzo fa la superficie glaciale in provincia era di 110 chilometri quadrati - spiega Casarotto - Quindi abbiamo perso circa il 70% dei ghiacciai. Questo è dovuto a due fattori: la riduzione delle precipitazioni nevose, che accadono più raramente e a quote sempre più alte, e l'aumento delle temperature che accelera la fusione». Questo ha portato a una situazione paradossale: i ghiacciai diminuiscono in superficie ma si moltiplicano in numero. «Attualmente in Trentino ce ne sono più di 100. 4 di essi, Lobbia, Lares, Presanella e la Mare, coprono 15 chilometri quadrati, ossia la metà della superficie totale. I restanti cento gli altri 15 chilometri, quindi sono molto piccoli».

Buona parte di questi piccoli ghiacciai sono destinati a sparire con l'estate e a riformarsi d'inverno. In parte questa è una caratteristica del glacialismo trentino ma negli ultimi anni la frammentazione è esplosa e non è un fattore positivo. «Più sono piccoli più sono fragili - spiega Casarotto - Quando un ghiacciaio si frammenta inizia anche il suo declino, perché le rocce affioranti scaldandosi accelerano ulteriormente la sua fusione». Durante i suoi sopralluoghi Casarotto sta osservando fenomeni nuovi. «Recentemente abbiamo visto che a quote più basse si stanno creando dei crepacci con cerchi concentrici nei ghiacciai, una sorta di dolina, frutto di una fusione che non avviene più solo in superficie, ma anche nella parte bassa del ghiacciaio. Quindi stanno nascendo delle grotte, che abbiamo chiamato calderoni, che contribuiscono a fondere il ghiacciaio anche dall'interno oltre a quello che già succede in superficie».

Questa fusione negli ultimi anni ha parzialmente compensato la siccità, ma la cosa non può durare.

«I ghiacciai ora sono come dei rubinetti aperti al massimo che rilasciano tutta l'acqua che possono - commenta Casarotto - Il problema è che non sappiamo quando questo rubinetto si chiuderà, e per i ghiacciai più piccoli potrebbe essere all'improvviso. Questo avrà degli effetti diretti sull'agricoltura, ma anche su quelle parti di idroelettrico che sfrutta acqua di fusione per la produzione di energia, penso per esempio al lago di Fedai». La vita in generale sull'arco alpino è molto legata ai ghiacciai e la loro ritirata sta provocando effetti profondi su questo ecosistema.

«L'arretramento glaciale è la fotocopia di un contesto alpino che sta cambiando drasticamente - dice Casarotto - Si è accelerato il dissesto idrogeologico. Senza il permafrost a tenerli incollati, i versanti delle montagne hanno iniziato a muoversi, modificarsi e crollare. Stanno nascendo nuovi laghi, troviamo vegetazione sempre a quote più alte. Tutto sta cambiando nel bene e nel male, ci sono organismi che prima o poi non avranno più una quota in cui vivere».

I grandi ghiacciai, come quello della Groenlandia, hanno poi un importante effetto regolatore sul clima. «Sono un po' come i teli argentati che mettiamo sul cruscotto. Riflettendo i raggi solari aiutano a evitare che d'estate l'atmosfera si scaldi troppo. Siamo ora in un circolo vizioso per cui la ritirata dei grandi ghiacciai fa venire meno questo effetto calmierante che causa un ulteriore aumento delle temperature».

Invertire la rotta

«La sfida è globale, ma tutti noi dobbiamo fare la nostra parte - commenta Casarotto - Questo significa soprattutto limitare il più possibile le emissioni di gas climalteranti. Mobilità, consumi, risparmio energetico, sono tante le voci in cui dobbiamo e possiamo fare la differenza, invertire il trend.

I ghiacciai sono alla ricerca di un nuovo equilibrio e noi possiamo aiutarli a trovarlo, ma servono azioni immediate».

Agire oggi, per costruire domani. «Purtroppo i modelli ci dicono che entro la fine del secolo i ghiacciai sotto i 3500 metri saranno scomparsi - conclude il glaciologo - Ma questo non deve scoraggiarci». Se i prossimi 70 anni vedranno l'erosione dei ghiacciai, l'obiettivo sarà costruire i successivi 100 affinché ci siano le condizioni per la loro rinascita.