

Fradusta Il ritiro glaciale sulle Pale di San Martino

I rilievi dello scorso settembre indicano un'enorme riduzione della massa: la superficie è di 3,21 ettari contro i 7,14 del 2014

Il ghiacciaio della Fradusta, sulle Pale di San Martino (foto Archivio Parco Paneveggio Pale di San Martino, ph. Carlo A. Turra)

MANUELA CREPAZ

Quanto resisterà il ghiacciaio della Fradusta? La domanda non è peregrina, visto che il secondo più grande nevaio delle Pale di San Martino (il più esteso è il Travignolo, anche se la vista può ingannare) non è indenne dall'aumento delle temperature che da anni, ormai, sta logorando la riserva fredda dell'intero arco dolomitico.

Il «mansueto ghiacciaio che dà comunque un tocco di alta montagna», come lo hanno definito Luciano Marisaldi e Bepi Pellegrinon in *Pale di San Martino*, si raggiunge agevolmente attraversando il lunare e ondulato altipiano della Rosetta, oppure salendo dalla Val Canali. È uno dei due ghiacciai costantemente monitorati dal Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino in collaborazione con il Comitato Glaciologico della Sat, assieme a quello, sempre più sottile, del Travignolo, prima porta d'accesso al Cimon della Pala nel 1870. Ora quella via, battezzata «Whitwell» dal nome di quell'Edward Robson Whitwell che, privo di esperienza di arrampicate in Dolomiti, raggiunse per primo il Cimon della Pala (il compagno Francis Fox Tuckett rinunciò per uno strappo muscolare), non è più percorsa, prediligendo la via normale attraverso il «Bus del Gat», aperta da Ludwig Darmstadter nel 1889.

Nel 1870, dopo aver salito per primo il Cimon della Pala con due guide, Edward Robson Whitwell descriveva il Travignolo come un ghiacciaio che «arrivava a considerevole altezza sul lato nord-est della nostra vetta»

E chissà che impressione ne avrebbero i due alpinisti inglesi che descrivevano il Travignolo come un ghiacciaio che «arrivava a considerevole altezza sul lato nord-est della nostra vetta» nel vedere l'odierno canale ridotto ad una lingua pronta ad essere risucchiata dall'avanzare della copertura detritica. Ora, dai rilevamenti degli esperti del Parco, **Gino Tauffer** e **Carlo Turra**, il Travignolo, nonostante lo scorso settembre le misure frontali dessero un «avanzamento della fronte» (cosa non realistica ma dovuta solo a crolli di detrito che hanno scoperto vecchio ghiaccio sepolto), l'apparato mostra tutti gli inconfondibili segni di contrazione della massa ghiacciata: crolli, scivolamento, collasso di porzioni isolate, apertura di nuovi crepacci con scorrimento di acqua di fusione alla base che accelera sia l'ablazione sia lo scorrimento.

Lo stesso discorso si può fare su quel balcone panoramico che è la Fradusta, benché non siano presenti crepacci intermedi, ma comunque la terminale contro la falesia si allarga a vista d'occhio. I risultati complessivi relativi allo scorso settembre certificano una enorme riduzione della massa glaciale, molto marcata rispetto agli anni precedenti. La superficie glaciale permane in tre pezzi. Precisamente, la parte alta, che è l'unica veramente attiva dal punto di vista glaciologico, ha ridotto una porzione bassa ad isola a sé stante, in corrispondenza del cambio di pendenza. Le superfici planimetriche riportano che la parte bassa misura 0,605 ettari, rispetto a 1,80 del 2015; la parte nuova intermedia ha una superficie di 0,36 ettari (0,57 nel 2015) e la parte alta si attesta a 2,85 ettari contro i 3,01 di due anni fa.

Tirando le somme, la superficie nel 2016 è di 3,21 ettari, rispetto ai 5,38 nel 2015. Il calo è ancora più evidente se si comparano i dati con il 2014, quando era di 7,14 ettari, con il fenomeno della «big snow» che aveva caratterizzato l'inverno. Togliendo l'annata particolarmente nevosa, nel 2013 era di 6,79 e di 5,52 l'anno prima. In questi giorni, Tauffer e Turra continuano le misurazioni, rilevando gli accumuli di neve sulla parte alta, prevalentemente di apporto eolico. Non sono indice di benefiche nevicate, ma riescono comunque a mantenere il ghiaccio, preservandolo dalla fusione, come una coperta protettiva che lo isola dalla radiazione solare.



Nella foto a sinistra il ghiacciaio della Fradusta; a fianco e a fondo pagina quello del Travignolo (foto Archivio Parco Paneveggio Pale di San Martino, ph. Carlo A. Turra), in bianco e nero il ghiacciaio della Fradusta intimo al 1960



I DATI

La superficie a metà settembre era di 1.109 metri quadri, nel 2014 era di 4.220 metri quadri

E anche il laghetto ai piedi è in via di sparizione

Ancora una volta, il dato più eclatante è quello relativo alla perdita di spessore medio di ghiaccio (oltre a tutta la neve dell'inverno) misurato sulla parte alta, pari a 1,35 metri contro 1,89 metri del 2015 e 0,75 del 2014. Ciò vuol dire che, si è persa una massa di circa 43.000 metri cubi misurati solo per quella porzione. E il laghetto ai suoi piedi? Anche questo è in via di sparizione. La superficie del lago proglaciale a metà settembre era di 1109 metri quadri, quando nel 2015 era di 3247 e si divideva in due specchi distinti; nel 2014 era addirittura di 4220 metri quadri. Altro dato negativo è che la copertura detritica della parte inferiore è gravemente aumentata e risulta stimabile nell'80% della superficie. Sta meglio la parte alta, che non presenta copertura

detritica, ma ormai la superficie di ghiaccio duro è meno insidiosa rispetto al 2015. I segnali di collasso sono presenti e ben visibili anche lì: un foro di erosione dell'acqua, con un diametro di circa 3 metri, è situato alla base, mentre la crepaccia terminale contro la falesia rocciosa di Cima Fradusta è sempre più frastagliata e allargata. Secondo i due esperti del Parco, un fattore importante nella accelerazione della fusione è dovuto all'inerzia termica del ghiacciaio, che, essendo sempre più piccolo, probabilmente mantiene meno le temperature fredde. Inoltre i fenomeni di collasso visibili, consentendo l'ingresso di aria e acqua di fusione, lavorano sull'interfaccia ghiaccio-bedrock (substrato roccioso), accelerano lo slittamento gravitativo e l'erosione da sotto. In sostanza non è più solo la su-



perficie del ghiacciaio ad essere interessata all'ablazione, ma l'intero volume su tutte le facce. Questa potrebbe essere una ipotesi verosimile rispetto alla accelerazione nella diminuzione

della massa glaciale, registrata negli ultimi anni. La snow line (linea al di sopra della quale permane la neve vecchia dell'inverno) è attestata a 2850 metri, solo 89 metri dalla cima. M. C.