

QUELLE MOBILI LINGUE DI GHIACCIO CHE NASCONO DAI CAPRICCI DEL CLIMA

C'è una quantità di leggende fiorite contemporaneamente un po' dovunque nelle Alpi, tutte riguardanti la scomparsa di una mitica "età dell'oro" nelle Terre alte.

Sembravano fantasticherie, sennonché dalla consultazione di antichi archivi e dall'esito di indagini glaciologiche, geomorfologiche, radiometriche, dendrocronologiche, ecc., è risultato che nelle leggende è nascosta una verità.

Infatti, nei secoli coincidenti pressappoco col Basso medioevo e il Rinascimento, il limite delle nevi perenni si trovava ad una quota molto più elevata di quella attuale; di ghiacciai, perciò, v'era solo una pallida ombra. I pascoli si estendevano fino a quote oggi impensabili, la vite si coltivava anche oltre i mille metri, passi alpini oggi remoti e superabili con cautele di tipo alpinistico erano valicati regolarmente d'estate da pastori e pellegrini, mentre i grandi valichi storici tuttora in uso - come il Gran San Bernardo - erano aperti e percorribili per una durata superiore di alcuni mesi rispetto ad oggi.

Nessuno però parlava di "effetto serra" ai nostri antenati (che tra l'altro non andavano a sciare) e a loro andava bene così. Poi, dal 1550 circa, sul mondo alpino calò il freddo sipario della "Piccola età glaciale", che sarebbe durata per tre secoli.

Scomparvero perciò, sepolti da neve e ghiaccio, pingui pascoli e mitiche fiorenti comunità, come al Teodulo, al Felik (sopra Gressoney) e al Bernina, mentre il buon Re Laurino fu travolto col suo regno al Rosengarten (Giardino delle rose: il Catinaccio).

Fin qui la leggenda, ma la realtà fu davvero drammatica: gli sconvolgimenti climatici e l'abbassamento generale delle temperature misero in crisi le economie agricole europee, portandosi a rimorchio carestie, fame ed epidemie disastrose che fecero strage di popolazioni debilitate, come nel caso della peste manzoniana del 1630.

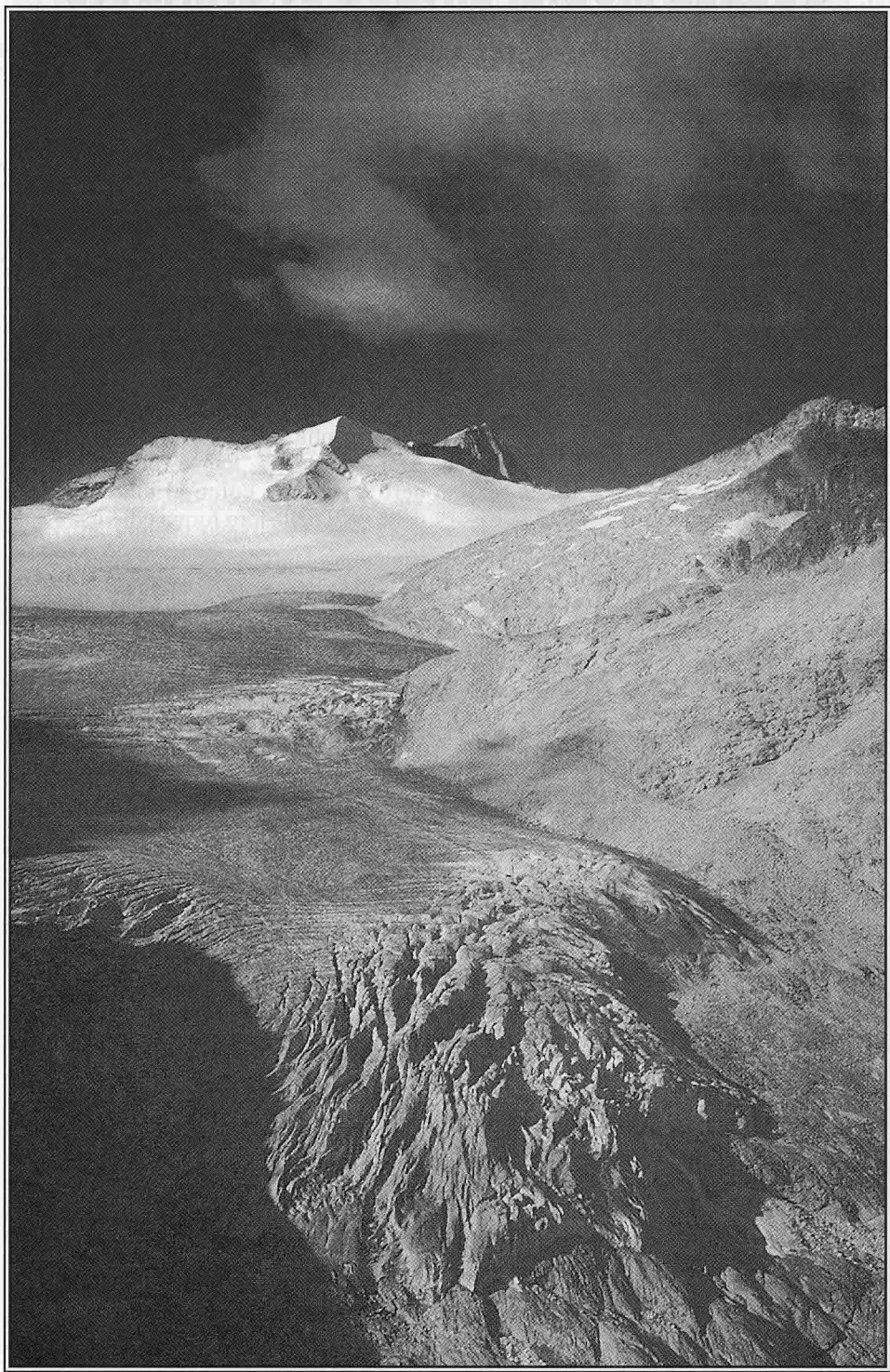
Il fenomeno non era però una novità assoluta: cicli climatici alterni, il cui indicatore più vistoso è costituito dall'avanzamento o dal ritiro dei ghiacciai, interessano le Alpi (e l'Europa, e il mondo) da sempre, e noi siamo testimoni diretti o "storici" di una serie di cicli "minori" all'interno di una complessiva e grande fase di regresso iniziata dopo che l'ultima era glaciale, la Würmiana, raggiunse il suo massimo circa 20.000 anni fa, quando dalla calotta di ghiaccio che copriva le Alpi scendevano "lingue" potenti che diedero un ultimo colpo al modellamento delle valli nella loro forma odierna.

Un catasto per un migliaio di ghiacciai

Va da sé che i ghiacciai, per la loro insostituibile funzione nel bilancio idrologico delle regioni settentrionali, sono da tempo sottoposti ad indagini, tra cui quella delle variazioni frontali fornisce un valido indice del loro stato di salute.

Già nel 1895 il Club alpino creò una Commissione glaciologica, poi potenziata nel 1910 con l'apporto della Società italiana per il progresso delle scienze e infine sostituita nel 1914 dal Comitato glaciologico italiano, con sede a Torino. Il Servizio glaciologico lombardo costituisce l'organo di coordinamento a livello regionale dei due enti (Club alpino e Comitato glaciologico). L'attività di questi organismi è sempre stata intensa, nonostante la scarsità di risorse a disposizione (ben lontane da quelle dei corrispondenti organismi europei) e si manifesta sul campo soprattutto con l'organizzazione di campagne annuali per il controllo delle dinamiche di un certo numero di ghiacciai-campione, scelti tra i circa 1.000 regolarmente catalogati nel Catasto dei ghiacciai italiani, periodicamente aggiornato.

La sistematica rilevazione sulle montagne lombarde ha avuto inizio poco meno di settant'anni fa - vi si dedicarono fra



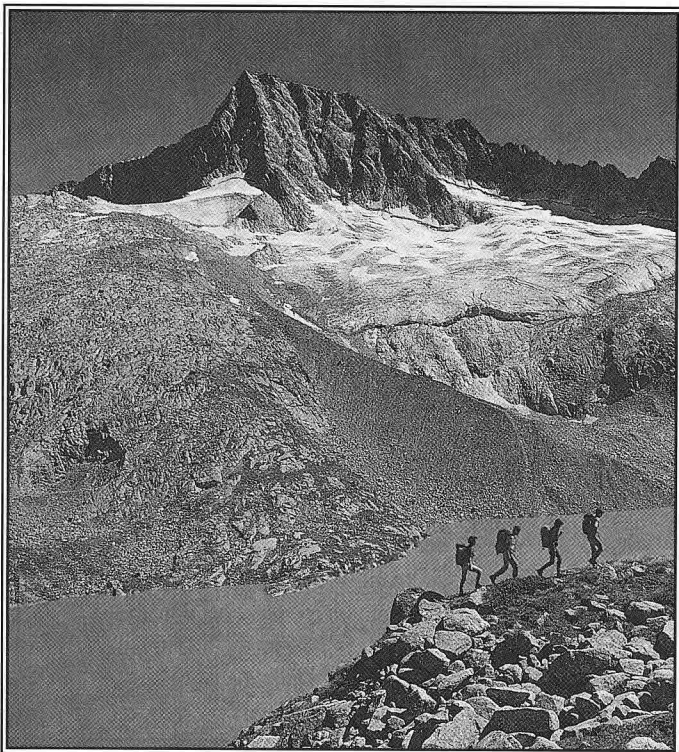
La seraccata del Mandrone con il Corno Bianco e sullo sfondo l'Adamello.

l'altro anche studiosi di grande valore come Giuseppe Nangeroni e Ardito Desio - e tra gli apparati glaciali indagati non piccola importanza hanno da sempre quelli dell'Adamello.

Questo colosso retico, pur non facendo parte dei grandi gruppi che segnano lo spartiacque alpino, e neppure essendo eccelso come quote (la vetta è a 3539 metri), ha sempre stupito i suoi "scopritori" per la sua glaciale compattezza ("immenso blocco", senza confronti, lo definì Freshfield): un colossale catino centrale ad alimentare lingue glaciali traboccanti da ogni parte.

Anche oggi, pur parecchio depresso, ospita - tra gli altri - il complesso glaciale unitario più vasto d'Italia, che con i suoi oltre 1800 ettari comprende Pian di Neve, vedretta di Salarno, vedretta dell'Adamé e vedretta del Mandrone ("vedretta", largamente in uso, è sinonimo di ghiacciaio); senza contare i vasti sistemi glaciali strettamente adiacenti: vedrette della Lobbia, di Fumo, di Niscli, di Lares, di Folgorida, del Pìsgana, del Venerocolo e dell'Avio; oltre ai sistemi minori diffusi nel Gruppo, tra i quali si segnala l'apparato glaciale del Frisozzo, il più meridionale della Lombardia.

Escursionisti verso il Passo Premasso. Tra il lago Pantano e la parete nord dell'Adamello è sospesa la vedretta dell'Avio. 150 anni fa il ghiaccio scendeva fino ad occupare la conca del lago attuale, come testimonia la morena.



L'attuale "patrimonio" dell'Adamello, limitatamente alla parte lombarda ma includendo lo sconfinamento trentino del Mandrone, è forte di 46 "individui glaciali" per una superficie totale di oltre 2600 ettari; le fronti più basse (Mandrone e Pìsgana-est) sono a quota 2500 metri e la quota "media delle medie" si colloca a 2910. Aggiungendo alla superficie "bresciana" i poco più di 1500 ettari ghiacciati sul versante trentino, risulta coperto dal ghiaccio il 5,5% circa dell'estensione del massiccio.

Ghiacciai in retromarcia

Il punto di partenza dell'attuale fase di complessivo e continuo regresso si colloca intorno al 1850 (fine della Piccola età glaciale) quando, proprio mentre iniziava l'esplorazione sistematica delle Alpi italiane, i ghiacciai erano alla loro massima estensione, gli alpinisti-esploratori dell'epoca (generalmente anche abilissimi disegnatori e cartografi) ce ne hanno lasciato precise testimonianze.

In questo secolo e mezzo si sono comunque verificati alcuni momenti di inversione di tendenza: nel corso degli anni Venti la prima avanzata significativa, e l'altra nel periodo 1965-85 (mediamente: vi sono infatti forti diversità di comportamento tra l'uno e l'altro ghiacciaio).

Questi ultimi quindici-vent'anni di marcata espansione avevano seminato speranze di una prolungata ripresa, nonché dalla fine degli Ottanta la complicata alchimia dei vari fattori climatici ha determinato un periodo di devastante deglaciazione, non solo annullando gli esiti dell'avanzata recente ma andando addirittura oltre. Furono così annullati apparati glaciali da sempre consacrati da un'iconografia che pareva acquisita e immutabile come la inconfondibile pala ghiacciata che ricopriva il versante sud-est della vetta dell'Adamello, ora ridotta a modeste tracce su un desolato tavoliere di pietra.

Senza dubbio l'alta montagna ha perso un po' del suo fascino, ma ci si consola pensando che è storia comune da un secolo a questa parte: ogni estimatore di tali ambienti ha visto nell'arco della propria vita ridursi il volume dei ghiacciai, tanto che perfino l'abate Antonio Stoppani ebbe modo di dolersi mentre, nel 1888, pur 11

incantato dall'Adamello (senza confronti anche per lui, che pure se ne intendeva), raffrontava la visione dei ghiacciai con quella ben più maestosa di quarant'anni prima.

I più anziani tra gli alpinisti bresciani ricordano, ad esempio, come il rifugio "Lobbia alta" fosse, all'epoca della sua costruzione nel 1929, a livello del ghiacciaio, mentre oggi è praticamente "sospeso" decine di metri al di sopra, con conseguenze negative per la stabilità dell'edificio.

Morene e vestigia superstiti

Per gli ottimisti (ma i nostri antenati del 1600 avrebbero pensato esattamente il contrario) un qualche barlume di speranza sopravvive anche per l'immediato: a quanto sembra negli ultimi 2-3 anni il regresso ha rallentato e si manifesta qua e là una tendenza alla "ricostruzione" glaciale soprattutto a quote medio-alte, ma ovviamente nessuno si pronuncia sull'avvenire.

I fattori che influenzano le dinamiche dei ghiacciai sono molteplici e tutto dipende da come si combinano, oltre che dalla loro inerzia, diversa per ogni apparato. L'entità delle precipitazioni nevose è fondamentale, ma il loro effetto dipende dalla distribuzione stagionale e dalle temperature nella stagione estiva: un'estate "fresca" può aver effetti benefici anche in presenza di una copertura nevosa relativamente ridotta, consentendole di assestarsi e di "trasformarsi". Entra nel conto anche l'influenza della temperatura del letto roccioso del ghiacciaio, nonché la pratica nefasta - anche se limitata agli apparati sede di impianti per lo sci estivo - dello "scorticamento" del manto di neve gelata in quota, per la manutenzione delle piste più in basso: quanto basta per prolungare di qualche giorno la stagione e accelerare irrimediabilmente la "morte" del ghiacciaio.

Ma, per finire, un breve pensiero a quando i ghiacciai erano più vivi che mai, 150 anni fa; doveva essere uno spettacolo impagabile e l'abate Stoppani aveva mille ragioni per rimpiangerlo. Ai piani di Bedole in alta Val di Genova, a quota 1700, le fronti dei ghiacciai del Mandrone e della Lobbia si toccavano e dove finiva il ghiaccio cominciava il manto erboso; il Pisgana scendeva sotto i 2000 metri e si

affacciava su Ponte di Legno dall'alta Val Sozzine (nome popolare della Valle Narcanello); il Salarno si spingeva fin dov'è ora il rifugio Prudenzini, mentre quello dell'Adamé riempiva due buoni chilometri del fondo della valle omonima; il Venerocolo superava con la fronte di circa 300 metri la posizione del rifugio Garibaldi ed il ghiacciaio dell'Avio scendeva fino a coprire quello che adesso è il Pantano.

Altri tempi. A ricordarci restano potenti morene sul cui dorso affilato corrono oggi sentieri destinati ai volenterosi che, scarponi e zaino in spalla, salgono ad ammirare le vestigia superstiti (ancora imponenti, per la verità) di tanta magnificenza, sperando in cuor loro di fare in tempo, nella loro vita, a vedere l'alba di un'altra (piccola) glaciazione.

Ma forse - chissà - quella che stiamo vivendo è una seconda "età dell'oro"... e noi nemmeno ce ne accorgiamo.

Franco Ragni

Pian di Neve: sulla sinistra i rocciosi Corni di Salarno, al centro l'Adamello (m. 3539). Il sistema glaciale unitario che fa capo al Pian di Neve è il più vasto d'Italia: 1830 ettari.

