



**Per seguire l'evento**

Il colle del Breithorn è uno dei punti del Trofeo Mezzalama preferiti dai tifosi. Quest'anno la società Funivie del Cervino permetterà l'accesso gratuito agli impianti di risalita a Plateau Rosa dalle 5 alle 7. Dal Plateau al Colle si prosegue con sci e pelli di foca lungo lo stesso tracciato della gara. Confermata, come in passato, la gratuità degli impianti di risalita del Monteroski dal versante di Gressoney per seguire le fasi più spettacolari della discesa.

**il caso**  
GIORGIO MACCHIAVELLO  
CERVINIA (AO)

**P**ioggia, neve, nuvole basse. Le previsioni meteo non danno speranze. E il Trofeo Mezzalama slitta di 24 ore. La storica gara di scialpinismo tra Cervinia e Gressoney-La-Trinité che si disputa sui ghiacciai e le vette del Monte Rosa non può prescindere dalle condizioni del tempo. A maggior ragione quest'anno, con il record assoluto di iscritti (400 squadre da tre atleti, per un totale di 1.200 partecipanti). La Maratona dei ghiacciai era in programma domani. Ma ieri pomeriggio l'organizzazione, dopo una lunga riunione, ha deciso di posticipare la gara di un giorno.

Sicurezza degli atleti, ma anche dei 150 addetti disposti lungo i 45 chilometri del percorso, a quote che in più tratti superano i 4.000 metri. «Le previsioni sono più confortanti per domenica - spiega Adriano Favre, direttore di gara e guida alpina -. Le condizioni, domani, non sarebbero state proibitive per i concorrenti ma le nuvole basse previste nella prima parte della giornata non avrebbero permesso il volo degli elicotteri. E questo, per la sicurezza, è fondamentale. Così abbiamo preferito posticipare il via al primo maggio, come d'altronde prevede il regolamento. Ne guadagnerà anche lo spettacolo».

Lo spettacolo. È l'altra componente imprescindibile di questa competizione. Come la partenza in massa a Cervinia prima dell'alba, alla luce delle fiaccole ai lati del percorso e delle pile frontali. O il lungo serpentine che risale a un ritmo impressionante i 1.500 metri di dislivello della pista Ventina mentre comincia a fare chiaro. O gli atleti che, legati in cordata, ramponi ai piedi e sci appesi allo zaino, corrono a tutta velocità lungo creste affilate e strapiombanti. O, ancora, l'interminabile discesa verso il traguardo di 2.500 metri di dislivello, spesso decisiva per la vittoria.

Il numero di appassionati lungo il percorso cresce a ogni edizione. Quest'anno l'organizzazione si aspetta un vero e proprio boom grazie alle funivie del Cervino che, per la prima volta, saranno gratuite dalle 5 alle 7. Ma il maltempo di questi ultimi giorni aggiunge difficoltà alle difficoltà. Mercoledì notte in alto sono caduti 20 centimetri di neve fresca. Altra ne potrebbe scendere oggi. «Per fortuna non c'è vento - spiega Favre - e quindi non si formeranno placche che avrebbero potuto rappresentare pericolo di valanghe. La neve fresca migliorerà anche le condizioni delle discese».

Ma è in salita che ci sarà battaglia tra le squadre di testa: fare la traccia in neve fresca comporta fatica aggiuntiva e i team migliori dovranno scegliere la tattica giusta in base ai rispettivi punti di forza.

Le squadre arrivano da tutta Europa. In campo maschile la formazione da battere è quella degli alpini del Centro sportivo Esercito di Courmayeur: Denis Trento, Matteo Eydal-

# I supermen del Mezzalama che sfidano i ghiacciai

## La maratona di sci alpinismo rinviata a domenica per maltempo



Atleti in cordata su una cresta. Il maltempo ha consigliato gli organizzatori del Trofeo Mezzalama a posticipare di 24 ore la partenza della storica gara di scialpinismo

lin e Damiano Lenzi. Se la dovranno vedere con squadre agguerrite come quelle di Jean Pellissier, Guido Giacomelli (già vincitori nel 2009) e Lorenzo Holzknecht; dei fuoriclasse Didier Blanc e Kilian Jornet Burgada con William Bon Mardion; dei militari svizzeri Yannick Ecoeur, Martin Anthamatten e Marcel Marti; del forte «enfant du pays» Alain Seletto con Daniele Pedrini e Pietro Lanfranchi.

Ventidue le squadre femminili (ci sono anche vari team misti). La favorita è quella composta dalle bormine Francesca Martinelli e Roberta Pedranzini e dall'alpina Gloriana Pellissier (tutte plurivincitrici del Mezzalama); contro di loro la francese Laetitia Roux (prima nel 2009) con Mireia Miro e Nathalie Etzensperger.

Se non ci saranno sorprese meteorologiche dell'ultima ora, il via della 18ª edizione del Trofeo Mezzalama verrà dato in due tempi. Alle 5.15 partiranno le prime 200 squadre, con davanti i 50 team più forti; mezz'ora dopo toccherà alle altre 200 cordate. I migliori sono attesi al traguardo di Gressoney-La-Trinité dopo quattro ore. Ma il primo obiettivo è arrivare al cancello orario del Colle del Breithorn entro due ore e mezza. Saranno soltanto i primi 1.800 metri di dislivello, su un totale di 2.862. È lì che la Maratona dei ghiacciai entra nel vivo.

## La rivoluzione dei materiali Carbonio e plastica per "rosicchiare" minuti

NICOLA PUGNO \*

**L**o Ski Club Torino, primo ski club d'Italia e nato nel 1901, insieme al Club Alpino Italiano e a quello Accademico fondò nel 1933 il trofeo Mezzalama, per commemorare la scomparsa sotto una slavina del suo socio illustre Ottorino Mezzalama. All'inizio lo ski club constava di una trentina di appassionati che imparavano a familiarizzare con quegli strani attrezzi di legno, importati dalla Norvegia dal pioniere e suo fondatore Adolfo Kind, solcando le montagne della vicina e prediletta mia Val Sangone.

Da allora la scienza dei materiali ha rivoluzionato l'attrezzatura sportiva, in particolare quella del mezzalamista, che centellina i pesi tanto da presentarsi al via sempre al limite del regolamento. Il motivo è presto detto: un semplice bilancio di energia mostra che un risparmio di peso si traduce, almeno in prima approssimazione, in un ugual risparmio di tempo impiegato nelle salite, in termini percen-

tuali. Cioè, se sono l'1 per cento più leggero impiegherò a salire l'1 per cento in meno, che su una gara di 4 ore come questa, di cui circa 3 in salita, equivalgono a quasi 2 minuti, sufficienti a far la differenza per la vittoria finale. Ed è così che le attrezzature dei campioni di sci alpinismo malgrado assomiglino più a quelle classiche da discesa hanno oggi un peso paragonabile più a quelle da fondo.

Al Mezzalama sta in effetti apparendo un materiale comune in tutta la componentistica: il carbonio. Negli sci sta soppiantando il legno, negli scarponi sta sostituendo le plastiche, nei bastoncini rimpiazzerebbe le leghe metalliche (se il regolamento non li vietasse per problemi di fragilità non ancora completamente risolti), nelle pale e nelle sonde da neve (necessarie per il recupero del travolto da valanga) sta prendendo il posto di plastiche e leghe metalliche. Gli attacchi stessi dello sci potrebbero in futuro esse-

re progettati in carbonio e al limite anche la corda stessa. In quest'ultimo futuristico caso, almeno in termini di resistenza, le corde potrebbero raggiungere una leggerezza estrema, fino a 3g/m contro gli 80 attuali, utilizzando un "gomitolo" di nanotubi al carbonio (il filo avrebbe una sezione di solo un terzo di mm<sup>2</sup>). La resistenza del nanotubo al carbonio è infatti elevatissima (100 gigapascals), molto maggiore di quella delle ragnatele (1,8 gigapascals) comunque elevata e paragonabile a quella dell'acciaio (che però è sette volte più pesante, a pari volume, del carbonio). La tenacità, in termini di energia dissipabile per unità di massa, risulterebbe anche maggiore (570 joule al grammo) di quella delle ragnatele (163 joule al grammo, che detiene il record attuale), se i nanotubi fossero affogati in opportune resine.

Dopo l'era della pietra, del bronzo e del ferro, il Mezzalama sembra dunque essere il precursore di un'era del carbonio. Comunque sia, da domani, dopo aver corso per lo Ski Club Torino tutte le 7 edizioni moderne, lascerò spazio ai giovani e mi godrò da spettatore la più bella gara del mondo.

**L'AUTINO TECNOLOGICO**  
Gli atleti centellinano i pesi dell'attrezzatura al limite del regolamento

\* Docente di Ingegneria al Politecnico di Torino e, per hobby, mezzalamista