

Evoluzione della copertura nivoglaciale e dei regimi termici sul ghiacciaio di Indren, influenza delle attività antropiche

Michele Freppaz¹, Paolo Piccini^{1,2}, Willy Monterin³

¹Università di Torino, DIVAPRA - Laboratorio Neve e Suoli Alpini, Gressoney La Trinité (AO)

²Commissione Scientifica CAI Varallo (VC)

³Operatore Comitato Glaciologico Italiano – Società Meteorologica Italiana – Ufficio Centrale di Ecologia Agraria (Roma)

Negli ultimi anni l'attività sciistica sul ghiacciaio di Indren (AO) è stata fortemente penalizzata dalla contrazione della stessa unità glaciale, fino a sospendere il funzionamento, prima estivo e poi invernale, delle sciovie impiantate originariamente. La funivia di Punta Indren, ancora attiva, consente comunque un facile accesso all'area che in inverno è interessata da itinerari *freeride* mentre in estate si trova sul percorso di avvicinamento ai rifugi di quota più elevata del Massiccio del Monte Rosa.

Obiettivo principale di questo lavoro è stata la produzione di una cartografia aggiornata della superficie glaciale con l'indicazione dei rischi oggettivi presenti. Inoltre si è effettuata una valutazione dell'effetto della densità del manto nevoso sul regime termico all'interfaccia ghiaccio-neve.

Le attività di campo sono state condotte nel corso dell'anno idrologico 2002-2003, rivelatosi particolarmente penalizzante per il bilancio glaciale. Con ricevitore GPS si sono rilevati gli attuali margini glaciali inferiori, la posizione dei principali crepacci, le zone raggiunte da caduta massi e conseguentemente la delimitazione di un'area priva di rischi oggettivi. L'evoluzione recente del ghiacciaio di Indren è stata ricostruita grazie anche al confronto di cartografia storica e di un ricco archivio fotografico. La temperatura all'interfaccia ghiaccio-neve è stata rilevata ogni ora (dataloggers UTL-1) in una parcella indisturbata ed in una soggetta a battitura meccanica, al fine di aumentare la densità della neve.

Da questo studio è emerso come il ghiacciaio di Indren durante i mesi invernali non presenti particolari rischi oggettivi nella sua zona attualmente più frequentata, al di sotto dei 3350 metri. Il rischio di valanghe coinvolge principalmente i settori più alti. La rapida evoluzione della superficie glaciale nel corso della stagione estiva ne ha invece accentuato i rischi connessi alla frequentazione antropica.

La densità del manto nevoso non sembra influire sulla temperatura all'interfaccia ghiaccio-neve nel corso della stagione invernale, determinando però un rallentamento dei processi di fusione durante la stagione primaverile e conseguentemente differendo l'epoca della completa ablazione del manto nevoso stagionale.

Ringraziamenti: Monterosa Ski