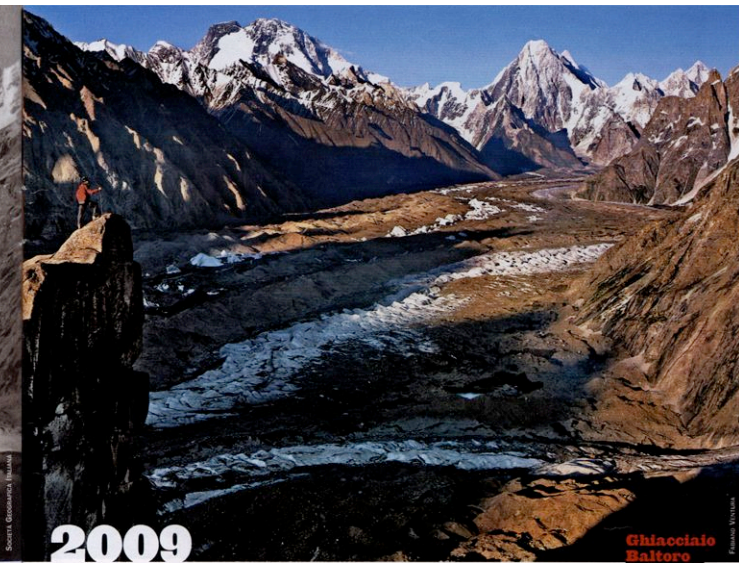




1929



2009

Ghiacciaio Baltoro

SULLE TRACCE DEI GHIACCIAI Sul Karakorum il secolo dopo.

[LUIGI BIGNAMI]

RTORNARE sui passi dei grandi alpinisti del secolo scorso e guardare con gli occhi di oggi quei mondi lontani, per cogliere sostanza e sfumature dei cambiamenti, dal punto di vista sia naturalistico che scientifico. È questo l'obiettivo principale del progetto *Sulle Tracce dei Ghiacciai* (www.sulletracedeighiacciai.it), che nell'agosto

SULLA MAPPA
La Catena del Karakorum, lunga 800 chilometri, ha quattro cime sopra gli ottomila



scorso è partito con la prima tappa: l'esplorazione del Karakorum, la catena montuosa forse più legata alla storia dell'esplorazione alpina e della ricerca scientifica italiana. Il Karakorum, in Pakistan, comprende alcune tra le più alte cime del mondo, tra le quali il K2, considerato l'Ottomila più difficile di tutti gli Ottomila, sulla cui cima arrivarono per primi, nel 1954, Lino Lacedelli e Achille

Compagnoni, della spedizione di Ardito Desio.

«La spedizione di quest'anno ha preso spunto dalla celebrazione del centenario dell'impresa del Duca degli Abruzzi», il quale, nel 1909, esplorò il Karakorum. Abbiamo voluto ripercorrere alcuni passaggi di quella spedizione, ma anche delle successive, per realizzare, dagli stessi punti di vista, i celebri scatti di Vittorio Sella e Massimo Terza-

no. Lo scopo non è solo fotografico ed estetico, ma scientifico» spiega Fabiano Ventura, fotografo naturalista e ideatore del progetto. Ventura, già autore di altri reportage in Karakorum e Patagonia, ha pensato di coinvolgere ricercatori glaciologi per valutare i cambiamenti climatici in aeree che sono tra le più sensibili al problema. L'idea era di andare a mettere la macchina fotografica esattamente nei punti dove

Per vedere l'effetto (serra) che fa

la posiziona- rono i colleghi un secolo fa, per poi confrontare gli scatti di allora e di oggi.

I risultati, visibili in queste pagine per la prima volta, sono eccezionali, sia per l'impatto visivo sia per i dati rilevati sul terreno e interpretati dai consulenti scientifici dell'iniziativa: Claudio Smiraglia, glaciologo e docente di Geografia fisica presso l'Università di Milano, e Kenneth Hewitt, professore emerito

di Geografia e Studi ambientali alla Wilfrid Laurier University di Waterloo (Ontario, Canada).

Spiega Smiraglia: «Queste foto confermano, ancora una volta, la complessità ambientale e climatica di quella catena montuosa. La complessità è legata agli apparenti comportamenti "contro corrente" della maggior parte di quei ghiacciai. I ghiacciai studiati non mostrano, infatti, l'arretramento del loro

fronte. In realtà, il ritiro è in corso, ma è mascherato dalla presenza di ghiaccio in forma di laghi e di piccoli ghiacciai che si sono formati in seguito al ritiro dei ghiacciai principali».

«L'arretramento del loro fronte è in corso, ma è mascherato dalla presenza di ghiaccio in forma di laghi e di piccoli ghiacciai che si sono formati in seguito al ritiro dei ghiacciai principali».

RISTRETTO MA NON MOLTO
La vista dal ghiacciaio Baltoro: la foto del 1929 venne scattata da Massimo Terzano nel corso di una missione guidata da Aimone di Savoia. La nuova spedizione ha individuato a fatica la stessa guglia, sopra il campo di Urdukas. In ottanta anni, la massa glaciale superficiale appare assottigliata



Ghiacciaio Balto

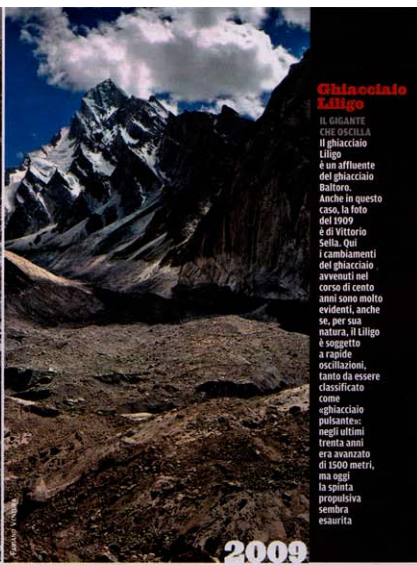
CAMBIAIMENTI EVIDENTI
Il fronte del ghiacciaio Balto in una foto del 1909, scattata da Vittorio Sella (1859-1943), alpinista e fotografo, mette di Quintino, statista, economista e scienziato nonché fondatore del Club alpino italiano. Vittorio Sella accompagnò Luigi Amedeo d'Aosta, duca degli Abruzzi, nella spedizione sul Karakorum del 1909. Dal confronto tra le due foto, si nota sia l'arretramento della fronte del ghiacciaio, sia una perdita di massa

1909

2009



1909



Ghiacciaio Lilligo

IL GHIACCIO CHE OSCILLA
Il ghiacciaio Lilligo è un affluente del ghiacciaio Balto. Anche in questo caso, la foto del 1909 è di Vittorio Sella. Qui i cambiamenti del ghiacciaio avvistati nel corso di cento anni sono molto evidenti, anche se, per sua natura, il Lilligo è soggetto a rapide oscillazioni, tanto da essere classificato come «ghiacciaio eufantico»: negli ultimi trenta anni era avanzato di 1500 metri, ma oggi la spinta propulsiva sembra esaurita

2009

fronte, tipico dei ghiacciai alpini o di quelli di altre catene montuose, e tuttavia presentano comunque una riduzione del loro spessore. Andando ad osservare il fronte del grande ghiacciaio vallivo del Balto, ad esempio, si scopre che esso si discosta molto poco da quello di 150 anni fa, quando finì la piccola era glaciale (un periodo molto freddo, che andò dal 1700 al 1850). Eppure, in alcune sue parti c'è stato un abbassamento di circa trenta metri rispetto al secolo scorso.

La mancanza di un arretramento del fronte potrebbe far pensare che l'effetto serra non sia poi così rilevante. «Ma sarebbe un modo di trarre conclusioni non corretto», continua Smiraglia. «Al momento,

PROTAGONISTA DI IERI
Luigi Amedeo di Aosta, duca degli Abruzzi, esplorò il Karakorum nel 1909 e salì fino a quota 6000 del K2



infatti, non è chiaro perché questi ghiacciai si riducano in volume, ma non in lunghezza. C'è qualcosa che, forse, ci sfugge e che deve ancora essere capito, a partire dal fatto che l'apporto di neve giunge da fonti diverse, arriva cioè sia dai monsoni estivi che dai venti occidentali invernali, mentre in Himalaya, dove i ghiacciai sono per la maggior parte in ritiro, arriva solo dai monsoni». È possibile, dunque, che nel Karakorum la risposta all'effetto serra non sia ancora arrivata o stia invece lavorando in modo diverso rispetto al vicino Himalaya.

«C'è poi un ulteriore elemento da sottolineare» continua Smiraglia: «Mentrè sulle Alpi i ghiacciai

hanno limitate estensioni ed è relativamente semplice tenerli sotto controllo, in Karakorum le lingue glaciali si snodano anche per decine di chilometri (il Balto si allunga per sessanta) e dunque, per questioni logistiche, le ricerche vanno più a rilente rispetto ad altre parti del Pianeta. «Trarre conclusioni sensate è dunque assai più complesso».

Tutte le fotografie raccolte in un mese di ricerche e «apostamenti» sono spettacolari, ma ce n'è una che, per le difficoltà incontrate per realizzarla, la spettacolarità e i risvolti scientifici può essere considerata un simbolo. «Si tratta della riproduzione di una fotografia scattata da Massimo Ter-

zano nel 1929, un'immagine che mi ha sempre accompagnato, negli anni, come fonte di ispirazione ed emozione, e che ritrae un panorama mozzafiato del ghiacciaio Balto», dice Ventura. E infatti è anche la foto che, stilizzata, si trova sul logo della missione. «Per me era fondamentale, in questa spedizione, poterla rifare, ma non è stato facile individuare il luogo dove venne messo il cavalletto ottanta anni fa. Tuttavia, forte anche di molte ricerche bibliografiche, avevo molta fiducia di poterla fare. Il giorno in cui pensavamo di poter raggiungere il luogo siamo risaliti sui ripidi pendii che sovrastano il campo di Urdukas fino a quota 4500 metri. Dopo aver analizzato

la cresta, ci è sorto però il dubbio che, data l'instabilità delle rocce, il contrafforte ripreso da Terzano fosse, nel frattempo, crollato. Poi, tutto a un tratto, la rivelazione: confrontando nuovamente le montagne circostanti e le mappe, ci siamo accorti di essere saliti troppo. Poco più a valle, abbiamo scorto tra le rocce la caratteristica guglia rocciosa. Da quel punto ho rivissuto le emozioni che certamente anche Terzano provò per realizzare quella inquadratura. E per un istante ho avuto la sensazione che fosse accanto a me, intento a valutare l'inquadratura. In fondo, gli anni che ci separano sono solo un istante nella storia millenaria di questi luoghi».

PROTAGONISTI DI OGGI
Qui sotto, il capo spedizione Fabrizio Ventura e il coordinatore scientifico, il geologo Claudio Smiraglia



Le analisi dei dati riportati dal Karakorum sono all'inizio: richiederanno ancora tempo per portare alla luce tutti i possibili risultati. Nel frattempo, il gruppo che lavora al progetto sta già pensando alla prossima partenza: prima di tutto il Caucaso, poi le Ande, l'Alaska e naturalmente le nostre Alpi. Quanto alla spedizione del Karakorum (finanziata, tra le altre, da aziende del settore energie rinnovabili come Enel Green Power ed Ennecl), i risultati verranno esposti al pubblico in una mostra fotografica patrocinata dal comune di Roma presso la sala Santa Rita, in via Montanara 8, dal 23 febbraio al 23 marzo 2010.

LUIGI BIGNAMI