



# SULLE TRACCE DEI GHIACCIAI

TESTO E FOTOGRAFIE DI FABIANO VENTURA

LA FASE DI EMERGENZA SANITARIA che stiamo vivendo è stata definita “eccezionale”. Ma, come concordano quasi tutti gli scienziati, se non ci decideremo a cambiare radicalmente le nostre abitudini di vita e il sistema economico globale, le emergenze (sanitarie, climatiche, ambientali) diventeranno la normalità.

Questa constatazione trova ulteriore conferma nell’osservazione dei ghiacciai più importanti della Terra, che rappresentano un termometro della situazione climatica e ambientale del pianeta. Da oltre 10 anni, attraverso il mio lavoro di fotografo, testimonia il loro stato di salute. E a ogni spedizione non posso fare a meno di constatare quanto le condizioni di questi ambienti, così estremi e

fragili, siano radicalmente cambiate nell’ultimo secolo, proprio a causa del riscaldamento globale.

La spedizione fotografico-scientifica *Sulle tracce dei ghiacciai - Himalaya 2018* ci ha messo di nuovo di fronte alla stessa scena: lì dove solo 100 anni fa c’erano ampie distese glaciali, come testimoniato dagli scatti dei fotografi-esploratori di fine Ottocento e inizio Novecento, abbiamo trovato terra, vegetazione, morene, laghi.

Si parla tanto di cambiamenti climatici, riscaldamento globale, disastri ambientali, rischio di esaurimento delle risorse idriche, ma vedere tutto questo inciso a chiare lettere nel paesaggio fa un effetto davvero impressionante. E fa ancora più effetto quando a confermarlo sono gli stessi ricercatori che hanno partecipato alla spedizione e che

La confluenza tra il ghiacciaio Rongbuk centrale e la colata occidentale. È evidente dal confronto la riduzione di spessore del ghiacciaio, indicata anche dalla *trim line* alla base del Guangming Peak, il cui ghiacciaio nel 1924 confluiva nella lingua principale.

hanno prodotto risultati scientifici allarmanti.

Secondo la ricerca *Remote sensing e repeat photography per lo studio dei ghiacciai himalayani: esempi dal Nepal e dalla Cina*, coordinata da Claudio Smiraglia del Comitato Glaciologico Italiano e Guglielmina Diolaiuti dell’Università di Milano, basata sui confronti fra immagini satellitari a cura di Davide Fugazza e Roberto Azzoni dell’Università di Milano e sui dati raccolti sul campo da Andrea Bollati dell’Università Roma Tre, nelle aree glaciali dell’Himalaya centrale





Il ghiacciaio Gyabrag proveniente dal Monte Cho Oyu (8.201 m), visibile in alto a sinistra nell'inquadratura di entrambe le immagini. Confrontando le due fotografie, scattate rispettivamente nel 1921 e nel 2018, appare evidente come il grande lago proglaciale non fosse presente all'inizio del XX secolo e si osserva chiaramente la riduzione generale di spessore del ghiacciaio e l'ampliamento della copertura detritica nel corso degli anni.



prese in esame (il ghiacciaio Gyabrag, ai piedi del Cho Oyu; il ghiacciaio Rongbuk dell'Everest e il ghiacciaio Kangchenjunga) si rileva "un'indiscutibile fase di regresso dei ghiacciai, arretramenti delle fronti, ma soprattutto riduzioni di spessore con trasformazioni morfologiche di ampia portata che hanno modificato in modo sostanziale il paesaggio". In particolare si osserva "la formazione di grandi laghi sopraglaciali che hanno attivato intensi processi di retroazione, provocando veri e propri collassi dei settori inferiori delle lingue (creando potenziali situazioni di pericolosità per le popolazioni). A ciò si è accompagnato il regresso delle fronti ancora attive e alimentate dal flusso glaciale". Dalle osservazioni delle evidenze geomorfologiche sul terreno si evidenziano quindi sensibili riduzioni di lunghezza e di spessore (in alcuni casi di centinaia di metri) rispetto al massimo della Piccola Era Glaciale.

E per il futuro le previsioni non sono rosee; sempre secondo lo studio citato, "anche se il riscaldamento globale venisse contenuto a 1,5 °C, nell'intera regione dell'Hindu Kush himalayano le temperature entro la fine del XXI secolo potrebbero superare di 0,3 °C questa soglia. In tal caso la riduzione volumetrica e areale dei ghiacciai subirà un'accelerazione con sensibili conseguenze sull'idrologia glaciale. Si assisterebbe inoltre a una sensibile risalita del limite delle nevi con la completa estinzione dei ghiacciai di bassa quota senza copertura detritica e a notevoli perdite dei ghiacciai con bacini di accumulo ad alta quota".

Tutto ciò, confermato dai confronti fotografici, non fa che sottolineare l'urgenza di agire.

La spedizione in Himalaya è stata solo una delle tappe del progetto *Sulle tracce dei ghiacciai*, nato proprio con l'intento di fotografare le straordinarie variazioni delle masse glaciali per raccontare al grande pubblico quanto il nostro pianeta stia soffrendo. Con sei spedizioni nell'arco di 12 anni destinate ai ghiacciai montani più importanti della Terra, il progetto ha lo scopo di produrre misurazioni glaciologiche e di realizzare nuove riprese fotografiche dallo stesso punto di osservazione e nel medesimo periodo dell'anno di quelle realizzate dai primi fotografi-esploratori.

Grazie all'uso di apparecchi fotografici di grande formato a pellicola si ottiene la collimazione tra le immagini nuove e quelle storiche, creando una sovrapposizione perfetta punto a punto. Il tutto supportato da un lavoro scientifico di raccolta ed elaborazione dati.

Così, siamo partiti nel 2009, con la prima spedi-

## DOVE SOLO 100 ANNI FA C'ERANO AMPIE DISTESE GLACIALI ABBIAMO TROVATO TERRA, VEGETAZIONE, MORENE, LAGHI.

zione in Karakorum, poi il Caucaso (2011), l'Alaska (2013), le Ande (2016), l'Himalaya (2018) e infine le nostre Alpi (2019, 2020). Grazie ai confronti fotografici e al lavoro scientifico svolto da squadre di ricercatori di prestigiose università ed enti di ricerca, è stata messa di volta in volta a confronto la situazione ambientale attuale con quella di 100 anni fa. Gli itinerari vengono decisi a seguito di un minuzioso lavoro di ricerca iconografica negli archivi internazionali dove vengono raccolte e selezionate le foto storiche.

Per l'Himalaya, già dai primi mesi del 2018 sono state scelte oltre 20 mila fotografie degli archivi della Royal Geographical Society, dell'Alpine Club di Londra e della Fondazione Sella, ed è stato così definito il viaggio che, da aprile a giugno, ha portato la nostra squadra sul versante nepalese del Kangchenjunga e sul versante nord dell'Everest e del Cho Oyu, rispettivamente la terza, la prima e la sesta montagna più alta della Terra.

In Nepal abbiamo ripercorso il tracciato della spedizione dell'alpinista esploratore britannico Douglas William Freshfield del 1899, alla quale partecipò il fotografo Vittorio Sella, mentre in Tibet abbiamo seguito il percorso degli alpinisti e fotografi George Mallory ed Edward Oliver Wheeler, che parteciparono alle prime spedizioni esplorative britanniche sull'Everest.

La fatica della ricerca iconografica, arrivati al cospetto di quegli ambienti tante volte immaginati, ha lasciato il posto a un'unica grande emozione: essere dentro quella grandiosità e ritrovare i punti esatti da cui i fotografi e gli esploratori hanno scattato le loro fotografie un secolo fa. Lì, davanti alle montagne più alte del mondo, ci siamo sentiti dentro la storia e parte di essa. Tutto coincideva, ogni pietra, ogni forma, ogni dettaglio. Tutto, tranne i ghiacciai che, con il loro profondo cambiamento, è come se stessero parlando, dicendoci di fare in fretta. Un monito che deve ricordarci le emergenze globali e l'impegno necessario per affrontarle. □

La mostra del progetto *Sulle tracce dei ghiacciai* è in corso al Museo Nazionale della Montagna - Duca degli Abruzzi, di Torino, fino al 30 agosto.