

COMITATO GLACIOLOGICO ITALIANO, *22 Itinerari Glaciologici sulle Montagne Italiane, 3 volumi, Guide Geologiche Regionali 12*, Società Geologica Italiana, 2017.

I tre volumi dal titolo «22 Itinerari Geomorfologici sulle Montagne Italiane», pubblicati dalla Società Geologica Italiana nella collana delle «Guide Geologiche Regionali», offrono un panorama ampio e dettagliato dei principali ghiacciai italiani, rivolto ai cultori delle scienze geologiche, geografiche, naturali, ambientali, ma anche e soprattutto, agli escursionisti, che possono così arricchire di contenuti scientifici le loro osservazioni del paesaggio alpino.

La realizzazione dell'opera è stata curata dal Comitato Glaciologico Italiano con il coordinamento redazionale del Prof. Claudio Smiraglia (già ordinario di Geomorfologia nell'Università degli Studi di Milano, coadiuvato dal Prof. Carlo Baroni (ordinario di Geomorfologia nell'Università degli Studi di Pisa) e dal Dott. Christian Casarotto (Museo delle Scienze di Trento, Sezione di Geologia e Paleontologia), che ha curato anche la restituzione cartografica degli itinerari descritti nella guida.

Il primo dei tre volumi fornisce un'introduzione ampia e approfondita alla glaciologia e alla geomorfologia glaciale, nella quale vengono descritte: le linee principali della genesi e dell'evoluzione dei ghiacciai montani con particolare riferimento alla natura e all'origine del ghiaccio glaciale, ai bilanci di massa e di energia, alle fasi di avanzate e ritiro, ai processi di erosione e di deposizione; i metodi di studio dei ghiacciai e delle forme del rilievo da questi prodotte; l'uso del carotaggio di campioni di ghiaccio nello studio dei climi passati; la genesi e la distribuzione del permafrost (terreno permanentemente gelato) e delle forme periglaciali (legate alla formazione di ghiaccio nel terreno); le condizioni di pericolosità legate a frane e valanghe, argomento di estrema importanza per gli escursionisti poco esperti dell'ambiente alpino.

Gli altri due volumi, ai quali hanno contribuito numerosi autori (docenti universitari, ricercatori ed esperti dell'ambiente alpino), alcuni dei quali considerati tra i principali studiosi della geomorfologia glaciale al livello mondiale, sono dedicati ai 22 itinerari geomorfologici, ciascuno dei quali descritto in un singolo capitolo. Questi itinerari, sempre preceduti da un inquadramento geografico, geomorfologico e geologico, e talora suddivisi in percorsi separati, prendono in considerazione i principali

settori dell'Arco Alpino (dalle Alpi Marittime alle Alpi Giulie) profondamente modellati dalle glaciazioni pleistoceniche e tuttora sedi di imponenti e spettacolari apparati glaciali. Fa eccezione il ventiduesimo capitolo, dedicato al piccolo ghiacciaio del Calderone, presente nel Massiccio del Gran Sasso (Appennino Centrale) e attualmente in via di estinzione.

Tutti gli itinerari sono stati scelti nella prospettiva di offrire agli escursionisti una visione ampia e una descrizione approfondita del territorio esplorato insieme a quegli aspetti particolari che ne spiegano l'origine e l'evoluzione, da osservare nei punti di sosta appositamente indicati nella rappresentazione cartografica del percorso.

All'inizio di ciascun capitolo sono fornite alcune utili informazioni quali i punti di partenza e arrivo (indicati mediante le loro coordinate geografiche nel sistema di riferimento WGS84), le quote minime e massime, i dislivelli in salita e discesa, i tempi medi di percorrenza, i periodi in cui è possibile effettuare l'escursione, i punti di appoggio con i relativi contatti e i periodi di apertura. Sono anche brevemente descritte le caratteristiche dell'itinerario (strade, mulattiere, sentieri su prati erbosi, su detriti o in roccia, passaggi su neve o ghiaccio) e indicati i rispettivi livelli di difficoltà (asperità del percorso, pendenze, dislivelli, orientamento) mediante le sigle del Club Alpino Italiano: itinerario turistico (T), escursionistico (E), adatto a escursionisti esperti (EEI), adatto a escursionisti esperti corredati di attrezzatura (EEA).

Nei diversi capitoli vengono, inoltre, fornite notizie storiche, informazioni scientifiche, disegni e schemi esplicativi, immagini fotografiche insieme a riferimenti alle principali letture bibliografiche di approfondimento e ai documenti cartografici disponibili. Viene, infine, costantemente ripetuto l'invito a non uscire dall'itinerario segnalato, a non abbandonare rifiuti e a mantenere, in tutti i casi, un comportamento rispettoso verso l'ambiente, soprattutto nei riguardi della flora e della fauna.

In definitiva, i tre volumi pubblicati dalla Società Geologica Italiana rappresentano un prodotto editoriale di notevole interesse. Essi si fanno apprezzare non solo per i contenuti scientifici e per le proposte escursionistiche attraenti e bene organizzate, ma anche per la piacevole lettura dei testi ricchi di riferimenti culturali e abbondantemente corredato di illustrazioni. Come sottolineato dal Prof. Massimo Frezzotti nell'introduzione alla guida, un aspetto importante è anche quello di descrivere l'assetto attuale dell'ambiente glaciale alpino (e appenninico), già

in declino nel secolo scorso e oggi in grave crisi a causa del riscaldamento climatico globale cui si deve una generale tendenza al ritiro dei ghiacciai, talora fino alla loro completa scomparsa.

Si tratta, in conclusione, di un'opera scientifico-divulgativa di notevole interesse che non può mancare nelle biblioteche di tutti coloro che amano la montagna.

*(Francesco Dramis)*