

La geologia del Sistema 8

Bletterbach

Il racconto remoto di una terra invasa gradualmente dal primo mare dolomitico

Questo sistema è il più piccolo, ma può essere definito il “Grand Canyon” delle Dolomiti. Consiste in un’incisione profonda fino a 400 metri scavata dal torrente Bletterbach, che permette di seguire la successione di rocce alla base della serie dolomitica tra il Permiano superiore e l’Anisico, attraversando anche i livelli contenenti le tracce della più grande estinzione di massa mai accaduta sulla Terra (estinzione Permo-Triassica).

Le rocce affioranti testimoniano il susseguirsi di paleoambienti diversi: si va da rocce vulcaniche a rocce marine del primo mare dolomitico. Queste ultime registrano perfettamente il carattere pulsante di questo mare, modulato da varie fasi di trasgressione (avanzata) e regressione (arretramento). Una trasgressione marina particolarmente potente permise la deposizione dei banchi calcarei fossiliferi ricchi di cefalopodi, che formano un terrazzo dal quale ora fluisce una splendida cascata.

Salendo la gola ci si muove attraversando il tempo e si può vedere la trasgressione del Permiano superiore e i depositi della formazione Bellerophon, con la precipitazione di evaporiti, procedendo poi in depositi di spiaggia, carbonati e ambienti di rampa terrigeni della Formazione di Werfen, sui quali si sono depositati i conglomerati dovuti a una fase erosiva e, infine, i banchi carbonatici del Corno Bianco della Formazione di Contrin. Il Bletterbach è famoso in tutto il mondo per la ricchezza delle impronte fossili di molte specie di rettili permiani e per la grande abbondanza di resti vegetali fossili dello stesso periodo.

Geomorfologia

La profonda gola scavata dal Bletterbach si sviluppa per circa 8 km e copre complessivamente un dislivello di 1.100 m; il suo generale andamento E-W è a volte interrotto da meandri incastrati dovuti a un reticolo di fratture tettoniche. Questo sistema spicca nel contesto Dolomiti Patrimonio Mondiale per essere un laboratorio ottimale per studiare i processi di erosione torrentizia e come questi vengano condizionati dall'architettura stratigrafica del substrato roccioso su cui insistono.

La larghezza della gola riflette il grado di resistenza all'erosione della formazione rocciosa: si restringe a poche decine di metri quando l'acqua scorre attraverso rocce vulcaniche dure come il porfido, mentre si allarga sempre di più, fino a 200-300 m, quando sono coinvolte rocce meno resistenti come arenarie, evaporiti e marne della successione sedimentaria Permo-Scitica. Lungo la gola si incontrano diverse cascate alte circa una decina di metri, in coincidenza con locali variazioni di durezza degli strati. Nella sua parte terminale la gola si allarga in un bacino di 600-700 m di diametro, che permette di ammirare la spettacolare serie multicolore delle rocce testimoni dell'arrivo del primo mare dolomitico della Formazione a Bellerophon e della Formazione di Werfen), in contrasto con le pallide dolomie del Corno Bianco che rappresentano i primi passi dell'arcipelago triassico.

Intorno alla gola si incontrano depositi glaciali afferibili all'ultimo massimo glaciale, ricchi di argilla e con ciottoli e massi striati e arrotondati. Spostandosi verso il Corno Bianco si passa a masse detritiche antiche con larghi blocchi, solo in parte rimaneggiati dal trasporto glaciale. Lungo le sponde più ripide della gola e in coincidenza delle principali cascate sono diffuse piccole frane a testimoniare un dinamismo evolutivo spinto di questo territorio.

Testo curato da Dolomiti Project Srl