

I MURETTI DEL MONTE BISBINO E LA STORIA GEOLOGICA

I muretti che costeggiano la strada per il monte Bisbino appaiono molto particolari: essi sono infatti costruiti con una pietra a grana fine, di colore grigio chiaro, sagomata in piatti e regolari blocchetti simili a mattoni. In effetti, essi non sono mattoni, né la loro forma è stata modellata dalla mano dell'uomo, bensì derivano da un calcare naturalmente costituito da strati regolari - cioè che si è formato sin dall'origine in livelli distinti - chiamato Calcare di Moltrasio, da una località vicina dove è stato descritto scientificamente per la prima volta.

Esso costituisce tutte le montagne qui attorno, affiorando talvolta con andamento suborizzontale, più spesso in ampie e larghe pieghe simmetriche, sino a coprire un'area di quasi 180 km².

In origine il calcare di Moltrasio era un fango calcareo, derivato da scaglie di organismi unicellulari o da frammenti di gusci più grandi, deposti fra i 200 e i 190 milioni di anni fa, agli inizi del Giurassico, su un fondale marino profondo circa un migliaio di metri. In quel periodo, un ampio golfo, la Tetide, penetrava profondamente fra le due masse continentali delle future Africa ed Europa, allora ancora unite.

Lungo tutta questa vasta area, il fondale si mantenne per almeno 100 milioni di anni alla medesima profondità, e nelle stesse condizioni ambientali, cosicché si poterono accumulare, strato su strato oltre 2000 metri di spessore dello stesso monotono sedimento.

Ma... c'è un problema: ad esempio, il Po ha continuato a trasportare sabbia nel golfo adriatico nordoccidentale per soli 2 milioni di anni, e questi materiali hanno colmato il bacino, innalzando il fondale fino a farlo emergere, trasformandolo nella Pianura Padana. Come è possibile allora che su un fondale marino si siano accumulati oltre 2000 metri di calcari, nel corso di 100 milioni di anni, senza riempire il bacino, o per lo meno ridurre la sua profondità?

In effetti, il fondale continuava a sprofondare per subsidenza tettonica, lasciando via via nuovo spazio per i sedimenti, ma nello stesso tempo l'apporto di sedimenti riempiva il nuovo vuoto che si era creato. In questo modo, l'equilibrio fra la subsidenza - ovvero il graduale abbassarsi - del fondale e la sedimentazione permisero alla superficie effettiva del fondo di rimanere nella medesima posizione, sino a che tettonica e condizioni ambientali non cambiarono.

Il vasto e monotono ammasso del Calcare di Moltrasio è quindi, dal punto di vista teorico, un esempio della complessa interazione fra i fattori geologici che caratterizzano un'area; dal punto di vista pratico invece, esso è stato per millenni una fonte inesauribile di materiali grezzi, non solo per semplici muretti a secco, ma anche per grandi costruzioni quali palazzi e chiese locali; fra questi, di particolare spicco è la chiesa di S. Abbondio a Como (<https://ebike-alpexperience.eu/it/b/1187/basilica-di-s-abbondio-como>)