

Complesso PRATOMAGNO VALDARNO

IL SISTEMA AMBIENTE DEL PRATOMAGNO

Geomorfologia

Il massiccio del Pratomagno è collocato nella parte centro orientale della Toscana e separa geograficamente, fungendo da spartiacque, il Casentino dal Valdarno superiore. Mostra un orientamento NO-SE, vergenza tipica della dorsale appenninica settentrionale. Il versante montagnoso del Pratomagno valdarnese, fortemente condizionato dalla geologia locale, mostra i marker morfologici tipici dell'ambiente montano appenninico, con versanti acclivi ed una orografia discretamente sviluppata. Le abbondanti precipitazioni locali, con medie annue di 1.113 mm di altezza e 106 giorni piovosi, alimentano numerose aste fluviali (torrenti e fossi) che lo percorrono scendendo, pseudo paralleli tra loro, in direzione OSO verso l'Arno. L'alterazione chimico fisica dovuta al flusso idrico ha permesso all'erosione di scavarne un profilo costituito di numerose valli secondarie interconnesse ed altrettanti contrafforti: la morfologia tipica del Pratomagno valdarnese. Il crinale del massiccio mostra invece forme ben più dolci e arrotondate, modellate dall'azione del vento e della neve, dove la vegetazione è costituita da una continua cotica erbosa (e che probabilmente ha dato il nome alla montagna). Lungo il crinale si superano, di norma, i 1.200 metri di quota raggiungendo i 1.593 sul monte *Pianellaccio* ed i 1.590 sulla limitrofa *Croce di Pratomagno*. Dalla variabile conformazione del territorio traggono origine notevoli variazioni microclimatiche che naturalmente si riflettono, insieme alle precipitazioni, sulla vegetazione dell'intera zona, dove si passa dalla macchia mediterranea ai boschi di quercia, faggio e abete, fino a raggiungere gli estesi pascoli di crinale.

Geologia

Tutta l'area interessata è dominata dalla formazione arenacea denominata Arenarie del Monte Falterona; queste sono litologicamente costituite da strati metrici di arenarie, a struttura e tessitura diversa, alternati a livelli più sottili di argilliti e siltiti. Petrograficamente le arenarie sono costituite da quarzo, k-feldspati e miche. Geometricamente il corpo litoide è mediamente immerso in direzione ENE, e strutturalmente costituisce una potente monoclinale (la monoclinale del Pratomagno).

La sedimentazione della formazione è avvenuta, tra 30 e 20 milioni di anni fa, in ambiente di mare profondo antistante il primo corrugamento appenninico (per questa posizione il bacino è chiamato *avanfossa*). Queste sabbie abissali sono depositi risedimentati, ossia sedimentati due volte nello stesso bacino: prima in aree costiere (che erano situate ai margini dei primi rilievi alpini) e poi, trasportate dalle correnti di torbida, sui fondali profondi dell'avanfossa. La dinamica di queste correnti marine catastrofiche ha lasciato tracce leggibili alla base degli strati arenacei, dove sono frequentemente osservabili strane protuberanze. Quando una torbida giungeva sul fondo del bacino, infatti, scorreva a elevate velocità a contatto con il fondo fangoso, incidendo, attraverso vortici o trascinarsi di oggetti, piccoli solchi e cavità. Queste erosioni si colmavano di sabbia subito dopo la loro formazione, producendo un calco (per questo sono chiamate *controimpronte di fondo*). Per i rovesciamenti degli strati avvenuti durante l'orogenesi appenninica, le controimpronte di fondo possono essere osservate a volte al tetto degli strati. Strutturalmente la storia deformativa dell'Appennino settentrionale è il risultato di due importanti momenti evolutivi dell'area mediterranea: 1) la collisione tra la placca africana e quella europea; 2) l'apertura del Mediterraneo occidentale.

Nel quadro generale dell'orogene alpino-appenninico, l'Appennino settentrionale è costituito da unità di crosta continentale africana alle quali si sono sovrapposte unità oceaniche (Liguridi e Sub-liguridi, Toscane e Umbre).

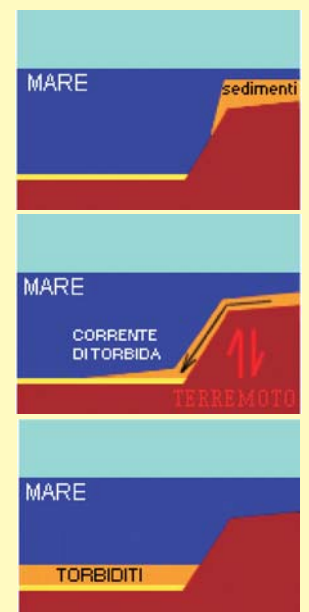
La catena è costituita essenzialmente da pieghe e sovrascorrimenti formati durante la migrazione delle avanfosse oligo-mioceniche, dislocati e deformati da tettonica distensiva e trascorrente.



da Giannini, Nardi & Tongiorgi, 1962



Arenarie del M. Falterona



da Ciarrapica, 1999