

I CALANCHI

Foto 1



Foto 2



Foto 3



I **calanchi** sono un fenomeno geomorfologico di **erosione** del terreno che si produce per l'effetto di dilavamento delle acque su **rocce argillose** degradate, con scarsa copertura vegetale e quindi poco protette dal **ruscellamento**.

I solchi che si formano all'interno del terreno si accentuano rapidamente, allungandosi e procedendo a ritroso, moltiplicandosi e ramificandosi. Tale processo si estende ad interi versanti, suddivisi da numerose vallecole separate a loro volta da strette creste con micro versanti nudi in rapida evoluzione. Le cause di innesco del processo che porta alla formazione dei calanchi sono molteplici e spesso concomitanti: *in primis* la presenza di un substrato argilloso con discreta componente sabbiosa; regime climatico caratterizzato da una lunga estate secca e piogge intense concentrate in determinati periodi dell'anno; esposizione meridionale dei versanti; acclività del pendio compresa tra i 40-60° che favorisce il rapido deflusso dell'acqua; esistenza di un livello meno erodibile alla sommità del versante (Ricci; De Sanctis, 2004). Non è possibile risalire con esattezza al periodo di formazione dei calanchi in Italia, ma si ritiene che durante l'**Olocene**, il disboscamento delle foreste di querce sempreverdi, avvenuto per opera umana, abbia esposto i suoli argillosi, altamente erodibili, ai rigori del clima. Fenomeni di dissesto idrogeologico, come il dilavamento e il ruscellamento delle acque meteoriche, insieme a frane e *creep*, divennero i fattori determinanti nel modellamento del terreno, la cui risultante fu la genesi dei calanchi (Phillips, 1998).

In Italia, sono presenti soprattutto ove **affiorano** le argille azzurre **plio-pleistoceniche**, che hanno dato forma, lungo l'intera catena appenninica a due distinte formazioni: i calanchi e le **biancane** (Phillips, 1998). Queste ultime sono dei rilievi a forma di cupola, con solchi longitudinali, e spesso ricoperti da vegetazione sulla sommità. I calanchi si presentano invece, come profondi solchi "a lama di coltello" disposti spesso parallelamente, caratterizzati da versanti privi di vegetazione e molto scoscesi. Le biancane tendono a formarsi in sedimenti piuttosto coesi con un'alta percentuale di **solfato di sodio**, che, con le precipitazioni atmosferiche, si scioglie e migra negli strati più profondi del terreno; la successiva insolazione fa risalire in superficie le soluzioni saline che poi tendono a precipitare nuovamente con l'evaporazione. Questo procedimento, ripetuto più volte durante la stagione arida, crea le caratteristiche fessurazioni sui versanti. I calanchi, invece, tendono a formarsi su suoli più granulosi (limi argillosi), con una percentuale di sabbia (6-18%) nella loro composizione. In entrambi i casi i suoli sono spesso **alcalini**, quindi particolarmente soggetti a fenomeni erosivi (Farifteh; Soeters, 2006): l'alto contenuto in **sodio** conferisce alla massa un comportamento dispersivo e viene facilmente aggredita dall'acqua piovana povera di sali. La velocità di degradazione del pendio argilloso è funzione della temperatura che agisce sull'aria e sull'acqua presenti nella massa: durante le piogge questa è suscettibile di erosione tanto più intensa quanto più è secca precedentemente (Del Prete; Bentivenga; Coppola; Rendell, 1994).

Fonte Wikipedia