

I calanchi rappresentano un esempio di erosione accelerata correlata all'azione dilavante delle acque piovane. Diffusi nelle aree collinari degli Appennini, sono costituiti da strette vallecole dai versanti ripidi e privi di vegetazione, separate da acuminate creste di argilla. Le vallecole confluiscono in altre di dimensioni sempre, maggiori assumendo disposizioni a pettine, radiale o a spina di pesce.

le orografie a calanco si impostano sui terreni argillosi ascrivibili alle Argille subappenniniche affioranti nell'Avanfossa Bradanica, lungo versanti a reggipoggio esposti a sud, a quote comprese tra i 150 m e i 400 m slm.

I calanchi sono dunque forme di erosione che modellano i versanti a reggipoggio molto acclivi e resistenti al degrado dei movimenti di massa, perciò sede di erosione lineare (Azzi, 1912; Castiglioni, 1933, 1935). Per altri autori, sono invece determinanti le condizioni microclimatiche dei versanti: l'esposizione a sud favorisce l'erosione idrometeorica per le accentuate escursioni termiche e la maggiore umidità (Passerini, 1957)

La morfologia calanchiva è generata a seguito dell'alterazione che si imposta sui versanti, dopo che, a seguito di eventi meteorici di una certa importanza, le alterazioni di copertura sono coinvolte in movimenti di massa: questo denudamento favorisce l'azione erosiva, diffusa e concentrata, che è all'origine della particolare geometria delle forme studiate (Vittorini, 1979; Alexander 1980)

L'esposizione a Sud, l'assetto climatico e meteorico (Del Prete 1994) e la natura prevalentemente argillosa dei terreni, l'acclività e l'assetto a reggipoggio dei versanti, favoriscono la formazione dei calanchi, definiti come forme digitate di erosione lineare veloce.

Durante i periodi di maggiore assolazione, il calore provoca il ritiro di alcuni dei minerali argillosi che costituiscono le litologie affioranti. Nella stagione umida, invece, i minerali argillosi tendono a rigonfiarsi per la combinazione con le molecole d'acqua. L'alternanza tra questi comportamenti fisici favorisce la formazione di fessurazioni, in cui si infiltra l'acqua piovana, che esercita un'azione erosiva.

Le caratteristiche litologico-strutturali e le condizioni microclimatiche legate all'esposizione (Dramis et alii, 1982), controllano la genesi e la distribuzione di calanchi, mentre i fattori antropici, specie il disboscamento, avrebbero un'influenza diretta sulla rapidità di impostazione del reticolo calanchivo. L'ambiente è ad elevata energia, in continuo cambiamento: a causa della rapida azione erosiva idrometrica queste forme hanno una vita breve.