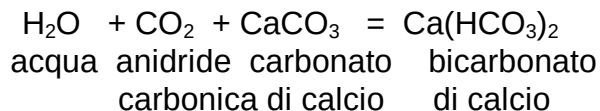


FENOMENI CARSICI E CARSISMO

Col termine FENOMENI CARSICI E CARSISMO si intende l'azione chimica sulle rocce calcaree, molto evidente nelle regioni orientali dell'Italia settentrionale (prende il nome dal Carso), della Jugoslavia, ma anche in molte altre zone Europee ed extraeuropee (es. la regione di Guilin nella Cina meridionale).

Le acque piovane sono sempre più o meno acide perché contengono sciolta l'anidride carbonica. Il fenomeno delle piogge acide è aumentato negli ultimi tempi anche a causa dell'inquinamento. L'acido agisce sul calcare (formato da carbonato di calcio) e lo scioglie trasformandolo in bicarbonato di calcio.



Il bicarbonato di calcio sciolto viene portato via dall'acqua che erode così la roccia formando solchi sulle rocce, doline (cavità dal diametro variabile da un metro a vari chilometri), pozzi, fiumi sotterranei e grotte. Nelle grotte si formano stalattiti (che pendono dalle volte), stalagmiti (che salgono dal terreno) e colonne (quando stalattiti e stalagmiti si uniscono). Il fenomeno della formazione di queste strutture è inverso a quello dell'erosione: l'acqua e l'anidride carbonica evaporano e il carbonato di calcio si rideposita formando nuova roccia.

Origine delle montagne calcaree

Il ciclo del carbonato di calcio si chiude in mare. Il carbonato di calcio sciolto nell'acqua sotto forma di bicarbonato viene catturato dagli organismi marini (coralli, madrepore, conchiglie di molluschi ecc.) che lo utilizzano per costruire i loro scheletri e le loro conchiglie. Il fenomeno è molto evidente in Australia dove questi organismi hanno costruito una "barriera corallina" o reef lunga migliaia di chilometri (1).

Durante il passare degli anni, se il livello del mare si alza o il fondale si abbassa, la scogliera corallina può aumentare di altezza: gli animali che rimangono in profondità muoiono e i loro scheletri vengono compressi dal peso degli animali che vivono più in superficie (2). In questo modo, lentamente, le parti più profonde della barriera, non più viventi e costituite di soli minerali, subiscono la diagenesi e si trasformano in roccia. In questo modo si sono formate antiche catene montuose (3), come le Dolomiti, dove si rinvencono i fossili degli antichi abitanti della barriera corallina.

