

GEOPEDOLOGIA E PEDOBOTANICA

Testo e figure: Roberto Comolli, Silvia Solaro - Ideazione e realizzazione grafica: Barbara Aldighieri

INTRODUZIONE ALLA PEDOLOGIA

Suolo: Corpo naturale tridimensionale, situato all'interno della biosfera, al contatto tra atmosfera e litosfera.

E' costituito da composti minerali, organici ed organo-minerali:

■ la componente minerale deriva dalla disgregazione fisica e dalla alterazione chimica dei corpi rocciosi;

■ la sostanza organica dalla decomposizione dei resti vegetali ed animali.

Si è sviluppato ed evolve sotto l'influenza di fattori genetici ed ambientali: la roccia madre, il clima, gli organismi viventi ed i loro resti e metaboliti, il rilievo, le acque.

Tali fattori hanno agito ed interagito durante archi di tempo da brevi a lunghissimi (da anni fino ad ere geologiche) originando suoli differenti, anche assai profondamente, dal materiale litologico parentale, per proprietà fisiche, chimiche, biologiche e morfologiche.

Orizzonte pedologico: Strato di materiale, omogeneo rispetto a tutti i parametri osservati, grossolanamente parallelo alla superficie del terreno; è il prodotto della pedogenesi attraverso alterazione chimica e disgregazione fisica della roccia, con incorporazione della sostanza organica alla frazione minerale.

Profilo pedologico: Successione verticale degli orizzonti, estesa fino al substrato pedologico, derivante da trasformazioni, migrazioni o spostamenti, in genere verticali, degli elementi costitutivi del suolo.

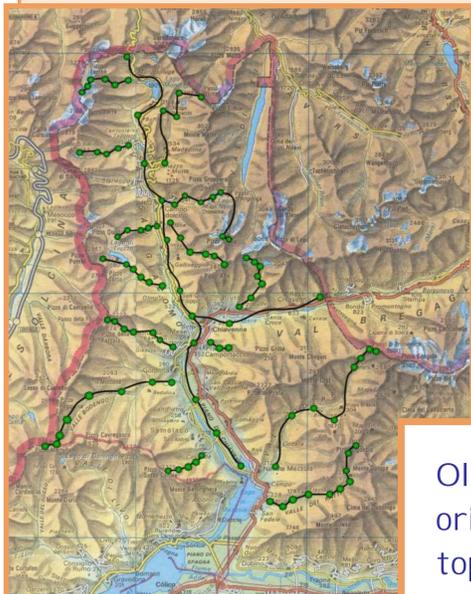
Il profilo viene messo a nudo con lo scavo di una fossa di adeguate dimensioni e profondità per osservarne i caratteri e per prelevare campioni per le analisi di laboratorio.

METODI DI CAMPIONAMENTO ANALISI E TRATTAMENTO DEI DATI

Si sono effettuati 101 profili distribuiti su transetti posti lungo l'asse principale nord-sud della Valchiavenna e in direzioni trasversali (generalmente est-ovest) lungo le sue valli secondarie.

Lungo i transetti, le stazioni sono state collocate a intervalli di circa 300 m di dislivello altimetrico l'una dall'altra, in modo da garantire una buona rappresentatività, altimetrica e areale, dei regimi climatici e delle deposizioni atmosferiche.

Oltre alla descrizione dei suoli e alla raccolta di campioni dei diversi orizzonti, in ogni stazione sono state descritte le caratteristiche topografiche, geomorfologiche e geolitologiche ed è stata fatta un'analisi approfondita del tipo di vegetazione presente (specie dominanti, copertura areale specifica individuale e dei vari strati di vegetazione e tipo di associazione). Inoltre si è campionato del materiale vegetale (lettiera e parti epigee) per la ricerca di elementi in traccia.



ANALISI DI LABORATORIO

Su tutti i campioni pedologici prelevati si sono eseguite analisi fisiche e pedochimiche presso il laboratorio di geopedologia del DISAT (Università di Milano-Bicocca) con lo scopo di caratterizzare i suoli da un punto di vista tassonomico e valutarne il comportamento nell'ambiente, in particolare nei confronti della vegetazione e degli inquinanti.

Per quanto riguarda gli elementi in traccia si è scelto di procedere per transetti: si sono analizzate fin'ora le concentrazioni di sei elementi (Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn) nei transetti della Val S. Giacomo, della Valle Scalcoggia, della Val Rabbiosa e della parte bassa della Valle dei Ratti, per un totale di 25 profili (81 orizzonti).