

IL SUOLO - La pelle viva del pianeta Terra



Il suolo forma lo strato più esterno della crosta terrestre. Questo sottile velo di materiale vivente, a volte spesso solo pochi centimetri e che raramente supera i due o tre metri, ha un'influenza determinata su quanto accade alla superficie della Terra. Il suolo infatti è il sistema che sostiene la nostra vita. Fornisce ancoraggio alle radici, trattiene l'acqua in modo che le piante possano utilizzarla, rende accessibili i nutrienti alle forme di vita in esso presenti. Il suolo è la casa di una miriade di microrganismi che realizzano una serie di trasformazioni chimiche, dalla fissazione dell'azoto atmosferico alla decomposizione della materia organica, e di una moltitudine di animali microscopici - quali lombrichi, formiche e termiti - che pascolano sulle radici, sulla materia organica e su altri organismi. La maggior parte della biodiversità è all'interno del suolo, non al di sopra di esso.

Diversi luoghi - diversi suoli

I suoli variano da luogo a luogo, non a caso, ma in modo sistematico: i suoli della tundra sono molto differenti da quelli dei tropici, quelli delle aree acclivi da quelli delle pianure, e possono variare in brevi distanze. Muovendosi da un crinale a un fondovalle si trovano suoli che hanno caratteristiche differenti e si comportano in modo diverso, quando ad esempio proviamo a coltivare piante o costruire una strada o una casa. Questa variabilità riflette la posizione unica del suolo rispetto alle altre componenti del pianeta Terra: all'interfaccia tra l'atmosfera, la litosfera, l'idrosfera e la biosfera.

- **Diversi luoghi - diversi suoli**
- **Suolo - una risorsa vulnerabile**
- **Suolo - la necessità di una informazione affidabile**

Suolo - una risorsa vulnerabile

I suoli sono vulnerabili e gli uomini sono la causa principale della loro distruzione. Non è un fenomeno nuovo, poiché la degradazione del suolo cominciò con le prime civiltà nel bacino del Tigri ed Eufrate. Una delle minacce principali è l'erosione del suolo, che può causare la sua rimozione fino al punto da far affiorare la roccia nuda. L'erosione del suolo è causata da una gestione inadeguata, ad esempio quando vengono coltivati versanti troppo acclivi.

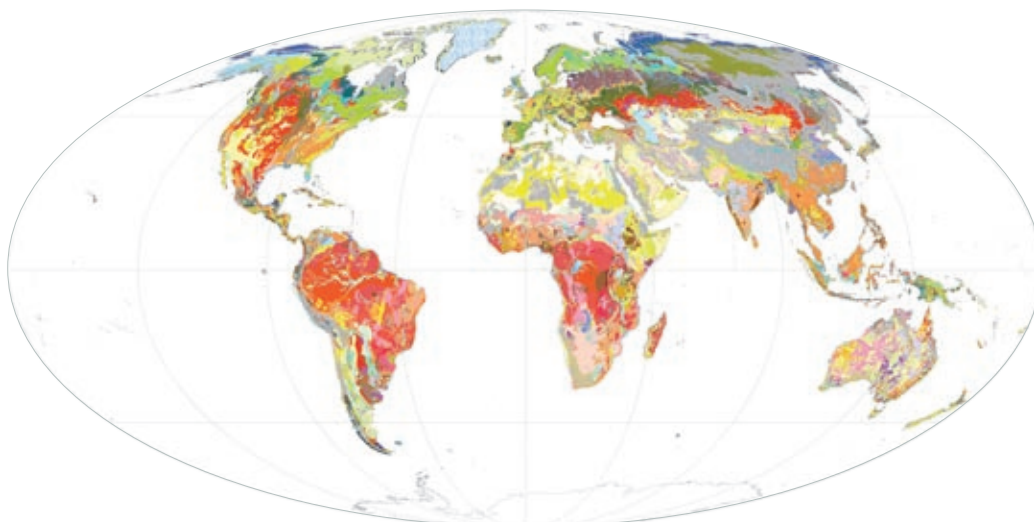
Il suolo è un sistema straordinariamente efficace, nel quale molti materiali sono riciclati e resi innocui. Questa capacità di "ripulire" le sostanze consente la distribuzione sul suolo di residui organici e inorganici, ma se la quantità somministrata eccede la capacità di depurazione del suolo, il suolo stesso viene degradato e la sua attività biologica ridotta.

La minaccia più grave nei confronti del suolo è costituita dalla sua copertura con edifici ed infrastrutture. Questa perdita è particolarmente preoccupante nei paesi industrializzati. Una volta coperto dall'asfalto e dal cemento il suolo è pressoché perso definitivamente ed incapace di svolgere le sue funzioni.

Suolo - la necessità di una informazione affidabile

E' ormai possibile accedere a dati relativi alla superficie terrestre aggiornati giorno per giorno, per mezzo dell'accresciuta disponibilità di informazioni aeree e satellitari e per il continuo avanzamento nelle potenzialità dei sistemi informatici di elaborazione dei dati. Non c'è più la necessità di basarsi interamente sulle informazioni raccolte in passato e disponibili come mappe e documenti cartacei. La nuova informazione, collegata a modelli capaci di simulare il clima e la morfologia della superficie terrestre, consente agli scienziati del suolo di prendere decisioni sui cambiamenti di uso del suolo e sul loro impatto, di monitorare e predire le conseguenze delle azioni dell'uomo. I pedologi calibrano e validano in campo i risultati dei modelli, in modo tale da consentire l'uso dei nuovi strumenti nella gestione dello sviluppo del territorio e nella prevenzione della degradazione del suolo.

Carta dei suoli del mondo



Società Italiana della Scienza del Suolo
(SISS)

Piazza M. D'Azeglio 30
50121 Firenze
Italy

www.scienzadelsuolo.it



International Union of Soil Sciences (IUSS)
www.iuss.org