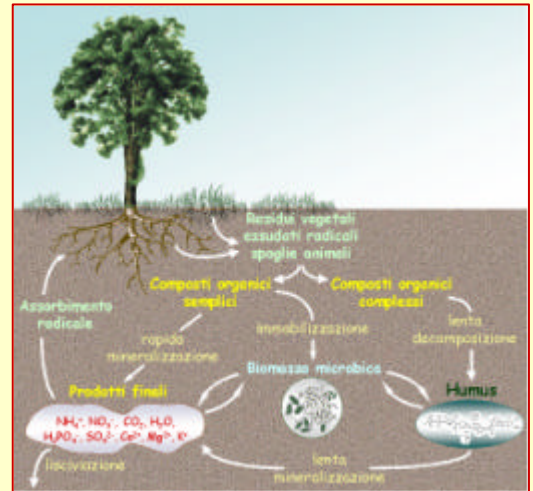


LA SOSTANZA ORGANICA NEL SUOLO

La Sostanza Organica è il principale indice di qualità del suolo, perché da essa dipende la fertilità, cioè l'attitudine a sostenere le produzioni agricole nel tempo.

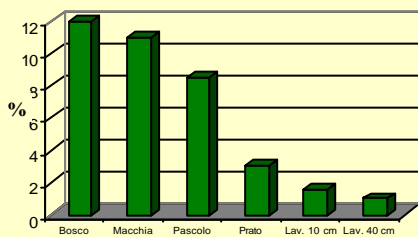
Le funzioni della sostanza organica nel suolo:

- è la più importante riserva di alcuni elementi essenziali alla crescita delle piante, quali azoto, fosforo e zolfo;
- contribuisce in modo significativo alla capacità del suolo di trattenere in forma disponibile elementi nutritivi (K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , NH_4^+);
- grazie alla sua elevata capacità di legarsi alle sostanze inquinanti, ne attenua la biodisponibilità e la dispersione nell'ambiente;
- promuove l'aggregazione delle particelle minerali del suolo, migliorandone la struttura, la porosità, la capacità di ritenzione idrica, la resistenza all'erosione;
- favorisce lo sviluppo dei microrganismi del suolo, responsabili della trasformazione delle sostanze nutritive per le piante.

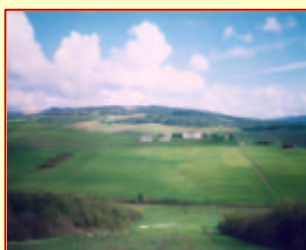
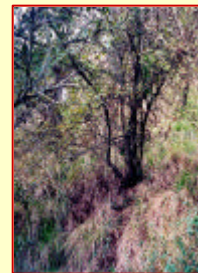


Il ciclo della sostanza organica nel suolo

Uso del suolo e contenuto di sostanza organica

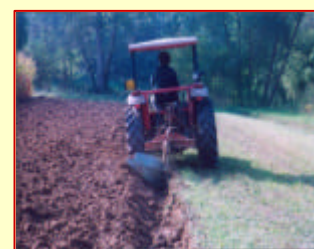
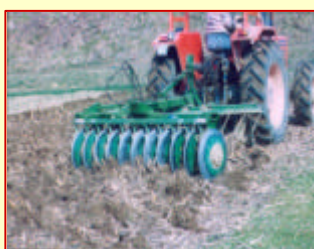
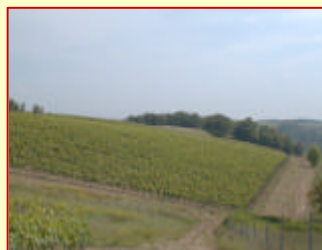


Contenuto di sostanza organica in suoli a diverso uso



Il bosco e la macchia mediterranea favoriscono elevati accumuli di sostanza organica nel suolo e immobilizzano la CO_2 . Pascolo e prato presentano maggiori contenuti di sostanza organica rispetto alle colture intensive.

Le sistemazioni a rittochino dei terreni declivi accentuano i fenomeni erosivi e provocano drastiche perdite di sostanza organica (nelle foto a destra un esempio di vigneto a rittochino con contenuto di carbonio organico in superficie dello 0.5%).



Le lavorazioni superficiali sono più conservative rispetto alle lavorazioni tradizionali (aratura profonda), che accelerano i processi di degradazione della sostanza organica.

Per una agricoltura ecocompatibile è necessario adottare tecniche di gestione del suolo conservative, che favoriscono l'accumulo di sostanza organica e riducono le emissioni di CO_2 nell'atmosfera contrastando significativamente l'effetto serra.