

Programma di Ecologia e Pedologia

Classe 2 A

Modulo 1

Pedogenesi

- I processi pedogenetici
- Alterazioni fisico-chimiche
- Azione degli sbalzi termici
- Azione del vento e dell'acqua corrente
- Azione dell'acqua che gela
- Altri agenti disgreganti
- Azione del mare
- Forza di gravità
- Alterazioni chimiche (l'acqua: il più formidabile solvente dei minerali; solubilizzazione; idrolisi; idratazione; ossidazione)
- Alterazione biologiche
- Specie pioniere colonizzatrici
- La formazione degli orizzonti (orizzonti e sub-orizzonti del terreno)

Le proprietà del terreno

- Proprietà fisiche
 - tessitura o granulometria (sabbia, limo e argilla)
 - struttura
 - porosità peso specifico apparente
 - peso specifico reale
 - tenacità o coesione
 - adesività
 - plasticità
 - crepacciabilità
 - colore
 - esposizione
 - giacitura
 - spessore e profondità
- Proprietà chimiche
 - Il potere assorbente
 - Capacità di scambio cationico (cause dell'acidità e dell'alcalinità del terreno, correzioni dell'acidità)
 - Calcare attivo
 - Salinità

- Proprietà biologiche e botaniche
 - Gli organismi edafici (Isolamento in coltura pura e osservazione di batteri azotofissatori)
 - Ruolo dei funghi superiori
 - Le piante nel terreno (sistema radicale)
 - Il campione di terreno per le analisi

Le classificazioni del terreno

- Classificazione in base all'origine
- Le carte geologiche e pedologiche
- La carta dell'uso del suolo
- La carta dei suoli e pH

Modulo 2

La lettura e classificazione del territorio

- Il concetto di territorio e di paesaggio
- La cartografia tematica

Modulo 3

Il degrado ed inquinamento

- Concetto di degrado
- Le alterazioni naturali e le alterazioni antropiche
- Concetto di inquinamento e sue diverse forme

Modulo 4

Lo sviluppo sostenibile, la gestione sostenibile del territorio

- Concetto di sostenibilità e suoi indicatori.
- Le fonti di impatto ambientale in agricoltura.