Settore Suolo, Territorio e Ambiente

# GLOSSARIO PEDOLOGICO













## CARTA UNITA' DELLE TERRE DELLA SARDEGNA

scala 1:50.000

Azioni preliminari volte alla redazione degli elaborati cartografici di base per l'acquisizione dei dati pedologici utili alla definizione della capacità d'uso dei suoli



#### **Acidità**

Vedi Reazione.

#### Acidità di scambio

Acidità di un terreno, determinata dai cationi H<sup>+</sup> ed Al<sup>+++</sup>, che può essere neutralizzata dal calcare o da una soluzione tamponata nell'intervallo di pH tra 7 ed 8.

## Acqua capillare

Frazione dell'acqua del suolo presente, come un film liquido, intorno alle particelle solide e nei micropori del suolo. La tensione superficiale è la forza che trattiene questa forma di acqua nel suolo.

## Acqua gravitazione

Frazione di acqua libera che percola nel suolo per gravità.

## Acqua igroscopica o di adsorbimento

E' l'acqua che aderisce come un velo alle microrugosità delle particelle di terreno o ai pori di diametro inferiore a 0.2μm. Non può essere assorbita dalle radici delle piante.

#### Adesività

Valutazione tattile di adesività tra le dita di un campione di suolo, dopo averlo manipolato. L'adesività è correlata alla tessitura.

#### Adsorbimento

Fenomeno per il quale specie molecolari o ioniche sono attirate e trattenute da legami chimici e da forze fisiche sulle superfici delle particelle colloidali del suolo.

#### Aerazione del suolo

Scambio dell'aria tra suolo ed atmosfera. L'aria in un suolo ben aerato ha composizione simile a quella dell'atmosfera; l'aria in un suolo poco aerato ha concentrazioni sensibilmente superiori di anidride carbonica ed inferiori di ossigeno rispetto a quella dell'atmosfera. Il volume d'aria contenuto in un suolo ben equilibrato deve equivalere a quello occupato dall'acqua e dalle particelle solide. Vedi anche Disponibilità di ossigeno.

#### **Aggregazione**

Processo in cui le particelle elementari (primarie) del suolo (sabbia, limo, argilla) vengono riunite, ad opera di forze di attrazione chimico-fisica e per intervento di sostanze prodotte dagli apparati radicali e dall'attività microbica e microbiologica.

Organizzazione delle particelle elementari del suolo in unità secondarie, caratterizzate e classificate sulla base delle loro dimensioni, forma e grado di distinguibilità. L'organizzazione di tali aggregati costituisce la struttura del suolo.

#### **Alcalinità**

Vedi Reazione.

## Alfico (aggettivo)

Termine della Soil Taxonomy (vedi) che si riferisce al fenomeno pedogenetico della lisciviazione delle basi e dell'argilla.

#### **Alfisuoli**

Ordine di suoli della Soil Taxonomy (vedi) che comprende i suoli caratterizzati da un orizzonte di accumulo di argilla illuviale e da una saturazione in basi ≥.35%.

#### Alluvionale (deposito)

Materiale detritico trasportato da un fiume e deposto nelle aree ad esso circostanti durante le fasi di piena.

#### **Alofita**

Pianta che vegeta bene in un suolo ricco di cloruro di sodio.

#### **Alterazione**

Trasformazione fisico-chimica di rocce, minerali, sedimenti e suoli che avviene in presenza dell'acqua che trasporta agenti attivi quali ossigeno, acidi organici e anidride carbonica. I minerali originari sono totalmente, o solo in parte, trasformati in minerali secondari, cristallini o amorfi.

#### Alveo

Zona entro cui scorre un corso d'acqua.

## **Aquico**

Termine della Soil Taxonomy (vedi). Indica il regime di umidità del suolo nel quale l'ossigeno libero è virtualmente assente poiché il suolo è saturato dalla falda freatica o dalla frangia capillare a questa sovrapposta.

Vedi anche Regime di umidità (del suolo).

#### **Argilla**

Termine utilizzato per designare sia i minerali argillosi in senso stretto (caolinite, clorite, illite, montmorillonite, smectite, vermiculite), sia la frazione minerale del suolo costituita da particelle di diametro inferiore a 0,002 mm.

## **Argillico**

Orizzonte illuviale con accumulo di argilla.

## Aridico/torrido (deposito)

Termine della Soil Taxonomy (vedi). Indica il regime di umidità del suolo presente normalmente in climi aridi, talora anche in semiaridi.

Vedi anche Regime di umidità (del suolo).

#### Associazione di suoli

Tipo di Unità cartografica (vedi) pedologica dove due o più tipologie di suolo sono associate geograficamente secondo un modello caratteristico e ripetitivo. I suoli costituenti una associazione possono essere cartografati separatamente ad una scala più dettagliata di 1:25.000. Tipologie di suolo diverse da quelle principali sono ammissibili in misura non superiore al 25% se non limitanti le possibilità d'uso rispetto a quelle principali; se limitanti, le inclusioni non possono superare il 15%.

#### **Attitudine**

Capacità del suolo di ospitare con successo un determinato uso.

## **AWC (Available Water Capacity)**

Massima quantità di acqua presente in un suolo che può essere utilizzata dalla maggior parte delle piante. E' data dalla differenza di umidità presente nel suolo alla Capacità di campo (vedi) e al Punto di appassimento (vedi).



## Basi di scambio

Cationi del suolo (Ca++, Mg++, Na+ e K+) presenti nel complesso di scambio.



#### **Calcare attivo**

Frazione finemente suddivisa del calcare totale, suscettibile di solubilizzarsi rapidamente sotto forma di bicarbonato.

## **Calcare totale**

Quantitativo totale di carbonati presenti nella frazione del suolo inferiore a 2 mm.

## Calcareo (suolo)

Suolo contenente una quantità di carbonato di calcio tale da dare effervescenza visibile o almeno udibile se trattato con HCl (10%).

## Calcico (orizzonte)

Orizzonte di accumulo di carbonati di calcio e magnesio di origine pedogenetica. È indicato con k (per es. Ck).

#### Cambico (orizzonte)

Orizzonte minerale di alterazione con cambiamenti nella struttura e nel Colore del materiale di partenza. Generalmente è indicato con Bw.

#### Campione di suolo

Quantitativo di materiale di suolo prelevato in campagna e portato in laboratorio per effettuare le relative analisi chimico-fisiche.

## Capacità di campo

Massima quantità di acqua che un suolo può trattenere, una volta che sia stata eliminata l'acqua gravitazionale. Corrisponde all'acqua presente nel suolo (pF 2,0) quando esso, dopo essere stato saturato, ha subito la fase di drenaggio rapido, che generalmente dura da uno a tre giorni.

#### Capacità di scambio cationico (C.S.C.)

Quantità massima di cationi adsorbibili (cationi scambiabili) dai colloidi organici e minerali del suolo, espressa in milliequivalenti per 100 grammi di terra fine o in centimoli per chilogrammo di terra fine.

## Capacità d'uso (Land Capability)

Sistema di classificazione delle terre messo a punto dal Soil Conservation Service degli Stati Uniti e basato sulle principali limitazioni d'uso. Con questo approccio si classificano migliori quelle terre che possiedono un ventaglio colturale più ampio.

## Capacità in acqua disponibile

Vedi AWC (Available Water Capacity).

## Caratteri del suolo

Attributi semplici del suolo che possono rilevarsi mediante valutazione diretta: come la misura della sua profondità o la valutazione del suo colore.

#### Carbonio organico

Carbonio contenuto nei composti di tipo organico presenti nel suolo, esclusi quelli ad elevata condensazione.

#### Classe tessiturale

La proporzione relativa delle singole frazioni costituenti la "Terra fine" (vedi) (sabbia, limo e argilla) determina la classe tessiturale del suolo. Le classi tessiturali sono 12, elencate dalla più grossolana alla più fine: sabbiosa,

sabbioso franca, limosa, franco sabbiosa, franco limosa, franco sabbiosa argillosa, franco argillosa, franco limosa argillosa, argilloso sabbiosa, argilloso limosa, argillosa.

#### Classificazione dei suoli

Sistema di riferimento, di solito di tipo tassonomico, che permette di codificare le principali caratteristiche genetiche di un suolo; generalmente è comprensibile solo dagli addetti ai lavori.

Vedi U.S.D.A. e WRB (World Reference Base for Soil Resources).

#### Coesione

Capacità che possiedono alcune sostanze, come le particelle dei colloidi, di aderire fortemente le une alle altre, a causa della elevata superficie specifica.

#### Colluvio

Materiale trasportato da acqua di ruscellamento diffuso, o disceso per gravita, e deposto lungo un versante o al suo piede.

#### Colore

Importante proprietà la cui variazione verticale all'interno di un suolo è indice dei diversi processi pedogenetici. Il colore è codificato con le "Munsell - Soil Color Charts" che utilizzano tre variabili: HUE (tinta), VALUE (luminosità), CHROMA (saturazione). Ad esempio 10 YR 5/4 un colore con Hue=10 YR, Value=5 e Chroma=4.

## Complesso di scambio

Insieme dei cationi adsorbiti dai colloidi: H<sup>+</sup>, Al<sup>+++</sup>, Ca<sup>+</sup>+, Mg<sup>++</sup>, K<sup>+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, le cui proporzioni sono da collegarsi al tipo di pedogenesi caratterizzante il suolo. I cationi H<sup>+</sup> e Al<sup>+++</sup> sono caratteristici dei terreni acidi, maggiore è la loro presenza più il terreno è acido.

## Complesso di suoli

Tipo di Unità cartografica (vedi) pedologica dove due o più tipologie di suolo sono associate geograficamente secondo un modello caratteristico e ripetitivo ma molto intricato o con percentuali così modeste da non rendere possibile la loro rappresentazione separata. I componenti di un complesso non sono cartografabili separatamente alla scala di 1:25.000 o di maggior dettaglio. Tipologie di suolo diverse da quelle principali sono ammissibili in misura non superiore al 25% se non limitanti le possibilità d'uso rispetto a quelle principali; se limitanti, le inclusioni non possono superare il 15%.

## Concentrazioni

Cristalli, noduli, concrezioni o masse di diverse dimensioni, spessore, consistenza e colori, costituiti da accumulo di composti di varia natura o da particelle di suolo cementate. La composizione di molte concentrazioni è differente dalla composizione delle circostanti particelle di suolo. Nella composizione delle concentrazioni, il carbonato di calcio e gli ossidi di ferro e manganese sono molto comuni.

#### Concrezione

Corpo coerente, di genesi geologica o pedologica, costituito da sostanze distribuite concentricamente attorno ad un nucleo. Le concrezioni possono essere carbonati che, gessose, ferro-manganesifere,

ferruginose, saline. Meno frequentemente si producono anche concrezioni di silicati. Vedi anche Concentrazioni.

## Condizioni aquiche

Termine della Soil Taxonomy (vedi). Evidenze di periodiche condizioni di saturazione idrica del suolo e di condizioni riducenti; si manifestano per presenza di screziature, di accumuli di ossidi di ferro e manganese.

## Conducibilità elettrica (del suolo)

Proprietà del suolo di trasmettere la corrente elettrica. Viene espressa in dS m<sup>-1</sup> o in mS cm<sup>-1</sup>.

Vedi Salinità.

## Conducibilità idraulica satura (Ksat, permeabilità) (del suolo)

È la capacità del suolo di essere attraversato dall'acqua con moto verticale verso il basso. Salvo diversa indicazione, la permeabilità si riferisce alla velocità del flusso dell'acqua attraverso il suolo saturo, in direzione verticale.

#### Conoide alluvionale

Espressione morfologica di un corpo sedimentario costituito da materiali depositati da un corso d'acqua in corrispondenza di una brusca diminuzione della pendenza di fondo. La conoide si irradia a ventaglio allo sbocco vallivo del corso d'acqua, raccordandosi alla superficie meno inclinata sottostante.

#### Cono detritico

Espressione morfologica dove il principale agente di formazione è la gravità.

#### Consistenza

Si riferisce all'intensità ed alla natura delle forze di coesione ed adesione del suolo, alla sua resistenza ad essere frantumato meccanicamente, ad essere deformato oppure rotto. Si delinea in campagna descrivendone la facilità di manipolazione fra le dita e la sensazione che il suolo trasmette attraverso le seguenti valutazioni: resistenza, cementazione, adesività e plasticità.

#### Consociazione di suoli

Tipo di Unità cartografica (vedi) pedologica costituita, per almeno il 75%, da un solo tipo di suolo e dai suoi suoli simili. Le inclusioni di suoli dissimili non devono superare il 25% se non limitanti, il 15% se limitanti.

## Crepacciamento

Formazione di fessure per disseccamento. É un processo frequente in suoli a prevalente componente argillosa.

## Dato pedologico

Prodotto grezzo dell'attività di un rilevatore pedologo o di un analista pedologo sul territorio. Il dato pedologico è sempre costituito da una componente geografica (coordinate di un punto) e da una componente pedologica (caratteri e proprietà del suolo).

#### **Decarbonatazione**

Dissoluzione chimica dei carbonati negli orizzonti del suolo e/o nelle rocce carbonatiche sottostanti ad esso, per azione di acque meteoriche ricche di anidride carbonica. Il carbonato passa allo stato di bicarbonato solubile e viene rimosso per lisciviazione.

#### **Delineazione**

Ogni singola area delimitata sulla carta. Delineazioni diverse ubicate variamente nel territorio indagato appartengono alla medesima unità cartografica se sono simili i suoli contenuti nell'area delineata.

#### Densità del suolo

Vedi Peso specifico reale (peso specifico delle particelle solide) e Peso specifico apparente (bulk density).

#### Densità di osservazione

Numero di osservazioni pedologiche per unità di superficie. Per renderla indipendente dalla scala di rappresentazione può essere espressa come numero di osservazioni per cm² di carta.

## Diagnostico (orizzonte, carattere)

Orizzonte, o proprietà chimica, fisica, morfologica (colori, profondità, volumi, densità, ecc.), definito qualitativamente e quantitativamente e ritenuto, nelle classificazioni tassonomiche, essenziale per la identificazione del tipo di suolo.

#### Dilavamento

Allontanamento di materiali solubili dal suolo.

## Discontinuità litologica

Cambiamento brusco di granulometria e/o di composizione mineralogica fra due orizzonti, indicante la loro diversa origine geologica e/o la loro differente età.

#### Disponibilità di ossigeno

Si riferisce alla disponibilità di ossigeno per l'attività biologica nel suolo; è valutata in base alla presenza di acqua libera o di imbibizione capillare, a tracce di idromorfia, ecc.

## Drenaggio (del suolo)

Capacità del suolo di allontanare l'acqua piovana o proveniente da aree adiacenti. Sono distinte diverse classi che esprimono la frequenza e la durata dei periodi di saturazione idrica, anche parziale del suolo.

## Drenaggio esterno

Si riferisce allo scorrimento superficiale delle acque.

#### Drenaggio interno

Si riferisce, invece, alla dinamica dell'acqua all'interno del profilo.

## **Dystric (districo)**

Termine della Soil Taxonomy (vedi) e del WRB (World Reference Base for Soil Resources) (vedi) che indica un tasso di saturazione in basi inferiore al 50%.



## Effervescenza (all'HCI)

Si riferisce al test di campagna utilizzato per rilevare la presenza di carbonato di calcio nel suolo. Si esegue facendo gocciolare poche gocce di HCl (concentrazione al 10%) su un frammento di suolo, osservandone l'effervescenza prodotta.

#### Elementi nutritivi

Qualsiasi elemento assorbito dalle piante ed essenziale per il loro sviluppo. I principali nutrienti sono azoto, fosforo, potassio, calcio, magnesio, zolfo, ferro, manganese, rame, boro e zinco tra quelli ottenibili dal suolo, e carbonio, idrogeno e ossigeno tra quelli ottenibili dall'aria e dall'acqua.

## **Eluviale (orizzonte)**

Orizzonte fisicamente e chimicamente impoverito dalla perdita di sostanze che hanno subito una rimozione, in soluzione o in sospensione, e che sono state accumulate in orizzonti sottostanti o sono state allontanate con le acque di percolazione.

## Eluviazione

Migrazione, discendente o obliqua, di sostanze in sospensione o soluzione, all'interno del profilo, con conseguente formazione di un orizzonte eluviale, sovrapposto ad un orizzonte illuviale.

#### **Entisuoli**

Ordine di suoli della Soil Taxonomy (vedi) che comprende i suoli caratterizzati da una limitata espressione dei caratteri pedogenetici e, in genere, da un orizzonte superficiale povero di sostanza organica, chiaro e sottile, posto al di sopra di substrati litoidi compatti o di depositi alluvionali recenti. L'assenza di orizzonti diagnostici

può essere dovuta alla mancanza di un tempo sufficientemente lungo per la loro formazione o ad una roccia madre estremamente resistente all'alterazione.

## **Epipedon**

Termine della Soil Taxonomy (vedi), tratto dal greco epi=sopra e pedon=suolo, per indicare un orizzonte diagnostico formatosi sulla superficie del suolo o nei pressi della stessa. Gli epipedon non coincidono unicamente con orizzonti A, ma possono giungere a comprendere, del tutto o in parte, l'orizzonte B qualora la sostanza organica sia consistentemente presente.

#### **Erosione**

Distacco e allontanamento dalla loro sede di particelle di suolo, causato soprattutto dall'acqua corrente (erosione idrica) e dal vento (erosione eolica).

## **Eutric (eutrico)**

Termine della Soil Taxonomy (vedi) e del WRB (World Reference Base for Soil Resources) (vedi) che indica un tasso di saturazione in basi uguale o superiore al 50%.

## Evapotraspirazione

Perdita di acqua per evaporazione dalla superficie del suolo e per traspirazione dalle piante.



## Faccia di pressione

Superficie liscia formatasi per pressione tra aggregati del suolo.

## Faccia di scorrimento

Superficie liscia, talvolta con sottili striature, formatasi per pressione e movimento relativo tra porzioni differenti di suolo.

#### **Falda**

Si identifica, in un contesto pedologico, con la prima falda libera o falda freatica.

## **Famiglia**

5° livello della classificazione Soil Taxonomy (vedi); raggruppa suoli simili tra loro per tessitura, composizione mineralogica, reazione e regime di temperatura.

#### **Fase**

Suddivisione di una qualsiasi categoria tassonomica del suolo, orientata all'uso ed alla gestione; si individuano fasi di pendenza, di erosione, di pietrosità, ecc.

## Fattori della morfogenesi

Sono rappresentati dalle forze endogene (sismica, vulcanica, bradisismo), dalla roccia, dal clima, dagli organismi (incluso l'uomo), dal tempo e dall'intensità con cui agiscono.

## Fattori della pedogenesi

Sono rappresentati dalla roccia, dal clima, dagli organismi (incluso l'uomo), dalla morfologia, dal tempo e dalle loro interazioni.

## Fertilità del suolo

Giudizio globale qualitativo basato su parametri stazionali, morfologici e fisico-chimici, riguardante la capacità di un suolo di sostenere lo sviluppo vegetativo, sia per la produzione agro-forestale, sia dal punto di vista naturalistico.

## **Fisiografia**

Aspetto assunto dalla superficie terrestre per effetto della morfogenesi.

## Fluviale (deposito)

Sedimento depositato da un corso d'acqua e composto da materiali a diversa granulometria, da finissima a grossolana, con giacitura orizzontale e generalmente stratificata.

#### Fosforo assimilabile

Nei suoli naturali il contenuto in fosforo totale è spesso elevato; tuttavia la frazione "assimilabile" o "disponibile" (assorbibile da parte dei vegetali) è spesso inferiore al fabbisogno agronomico. Tra i fattori che maggiormente contribuiscono all'immobilizzazione di questo elemento troviamo il carbonato di calcio, in presenza del quale tende a precipitare sotto forma di fosfato tricalcico insolubile (motivo per cui nei suoli calcarei si consiglia la concimazione frazionata a piccole dosi al momento dell'utilizzo da parte della coltura), gli ossidi di ferro e di alluminio, sulle cui superfici tende ad essere adsorbito in forma relativamente stabile.

#### **Franco**

Suolo che contiene il 7-27% di particelle di argilla, il 28-50% di particelle di limo e meno del 52% di particelle di sabbia.

Vedi anche Tessitura.



#### Genesi del suolo

Vedi Pedogenesi.

## Geomorfologia

Descrizione e interpretazione delle forme del rilievo terrestre attuale, alla luce della sua evoluzione.

#### Ghiaia

Elemento litoide, di forma prevalentemente arrotondata, modellato dall'azione di acque correnti, con dimensioni comprese fra 20 e 75 mm.

#### Gley

Orizzonte di colore grigio-bluastro dovuto alla fluttuazione della falda; la temporanea saturazione determina condizioni di anaerobiosi con conseguente riduzione e liberazione del ferro.

#### **Grande gruppo**

3° livello della Soil Taxonomy (vedi); si considera il suolo nella sua interezza, le proprietà significative, i vari orizzonti.

#### Granulometria

Suddivisione in classi dimensionali della parte minerale del suolo; comprende lo Scheletro (vedi) e la Terra fine (vedi).

Vedi Tessitura.

## **Gruppo indifferenziato**

Unità cartografica nella quale due o più taxa, che non seguono un modello definito di distribuzione nel paesaggio, vengono cartografati assieme, poiché l'uso e la gestione agraria li rendono assimilabili. Generalmente tali suoli hanno in comune alcune caratteristiche come pendenza, pietrosità o inondabilità che ne limitano l'uso e la gestione.



## Hue

Gamma o colore spettrale dominante, di un orizzonte pedologico o di una figura pedogenetica, codificato da un numero associato ad una o due lettere maiuscole.

Vedi anche Colore.

#### Humus

Sostanza colloidale amorfa, di colore da giallo bruno scuro fino a nero, prodotta dalla trasformazione dei materiali organici del suolo e successiva resintesi polimerizzante. Può essere parzialmente estratta dal suolo e frazionata nei suoi componenti: acidi umici, acidi fulvici, umina. La frazione più resistente alla biodegradazione è quella legata alle argille, dalle quali non è separabile per via meccanica.

#### Idromorfia

Proprietà del suolo che ne indica la saturazione idrica, permanente o temporanea.

#### Illuviale

Orizzonte del suolo in cui materiale proveniente da sovrastanti orizzonti è stato precipitato da soluzioni o depositato dalle sospensioni. È uno strato di accumulo.

#### Illuviazione

Movimento di sostanze diverse attraverso il profilo pedologico, da un orizzonte sovrastante, che ne risulta impoverito, ad uno sottostante, che ne viene arricchito.

## Inceptisuoli

Ordine della Soil Taxonomy (vedi) che comprende tutti i suoli che hanno subito alterazioni chimico-fisiche del materiale di partenza tali da differenziare un orizzonte cambico più o meno spesso.

#### Inclusione

Un suolo entro un'unità cartografica che non è identificato dal suo nome e non rientra tra i suoli simili a quelli che la definiscono. L'inclusione non è costituita da uno dei suoli componenti citati, ma occupa porzioni territoriali troppo ridotte per essere cartografate separatamente, senza creare dettagli eccessivi nella carta o nella legenda, oppure è distribuita troppo occasionalmente per poter essere considerata tra i componenti ordinari. Se le inclusioni hanno proprietà e caratteri funzionali simili a quelle del suolo o dei suoli dominanti l'unità cartografica, sono dissimili ma non limitanti; in caso contrario, dissimili limitanti. Le inclusioni dissimili non limitanti non possono superare in un'unità cartografica la frequenza del 25%, quelle limitanti devono essere inferiori al 15%.

## Incoerente (materiale)

Materiale del suolo, privo di struttura, molto friabile, soffice o sciolto.

#### Infiltrabilità

Velocità di penetrazione dell'acqua in un suolo, nella sua verticale. Normalmente viene espressa in cm/h.

## Infiltrazione

Penetrazione verso il basso dell'acqua in un suolo.

#### Informazione pedologica

Dato sintetico dal rilevamento dei suoli. Di norma le informazioni pedologiche sono costituite da una componente geografica (Carta dei suoli o altre rappresentazioni), e da una componente descrittiva, oltre che numerica, che sintetizzano, ai diversi livelli di approfondimento, le conoscenze acquisite sulle caratteristiche e proprietà del suolo. Possono peraltro prodursi informazioni pedologiche senza necessariamente intervenire negli aspetti cartografici (Inventari pedologici).

#### Inondabilità

Probabilità che una certa unità cartografica o parte di essa, possono venire inondate nel corso dell'anno. Tale probabilità è abitualmente indicata con l'uso del suo reciproco, dando origine al parametro del tempo di ritorno dell'evento alluvionale.



## K(sat)

Vedi Conducibilità idraulica satura (Ksat, permeabilità) (del suolo).



#### Land

Concetto di origine slavo-germanica, indicante un suolo con il proprio clima, con la sua posizione morfologica e la sua collocazione geologica; l'insieme di questi fattori ha poi influenzato (ed è stato influenzato) lo sviluppo di una ben precisa comunità vegetale e animale, ed ha permesso certe forme di utilizzazione antropica. Nel concetto di land, sono compresi anche questi fattori, così come i risultati fisici di passati interventi antropici, quali bonifiche o eliminazione della vegetazione naturale. Per contro, in questa definizione non rientrano le caratteristiche economiche e sociali presenti.

#### Lavorabilità

Grado di facilità con cui un suolo può essere lavorato senza subire danni alla struttura e senza richiedere un eccessivo dispendio energetico delle trattrici. Si analizzano tre aspetti della lavorabilità di un suolo: resistenza meccanica alle lavorazioni, tempo d'attesa necessario per procedere alle lavorazioni (dopo un evento piovoso che abbia saturato il suolo, in autunno o in primavera), usura degli attrezzi.

#### Legenda (della Carta pedologica)

Descrizione sintetica delle unità geografiche rappresentate in carta.

## Limitazioni all'approfondimento radicale

Costituiscono una limitazione all'approfondimento radicale gli orizzonti o gli strati che riducono a più del 70% il volume di suolo esplorabile dalle radici delle piante. La limitazione può essere dovuta a diverse condizioni come un contatto lithico, una granulometria grossolana (sabbiosa, scheletrico-sabbiosa, frammentale), uno strato massivo o cementato, una scarsa disponibilità d'ossigeno, uno stato chimico (salinità, sodicità, acidità), ecc..

#### Limo

Frazione minerale di un suolo le cui particelle hanno un diametro compreso tra 0,05 e 0,002 mm. Il limo può venire suddiviso ulteriormente in limo grossolano (0,05-0,02 mm) e limo fine (0,02-0,002 mm).

#### Lisciviazione

Migrazione meccanica (in sospensione) di piccole particelle minerali (principalmente argilla) dagli orizzonti superficiali eluviali a quelli profondi illuviali con relativo arricchimento (formazione di pellicole di argilla e dell'orizzonte argillico).

## Litico (aggettivo)

Indica un suolo con presenza di roccia in posto o abbondanza di scheletro molto superficiale.

#### Litologia

Lo studio in generale delle rocce (anche sciolte), nei loro aspetti strutturali, fisici e mineralogici.

Tipo di roccia da cui prende origine un suolo.

## Litotipo

Tipo di roccia distinto in base a peculiari caratteristiche fisiche macroscopiche.



## Macropori

Pori del suolo con diametro compreso tra 75  $\mu m$  and 5 mm.

## Magnesio scambiabile

Catione del complesso di scambio che condiziona la fertilità del suolo per il ruolo fondamentale che svolge nella fisiologia vegetale. Valori di saturazione magnesiaca ottimali sono compresi fra 10 e 20% del complesso di scambio. Al di sotto di questo intervallo si possono verificare fenomeni di carenza, al di sopra fenomeni di eccesso con inibizione dell'assorbimento da parte dei vegetali di altri cationi importanti come il calcio e il potassio. Il rapporto Ca/Mg nella soluzione di un suolo chimicamente equilibrato deve essere circa pari a 5. Viene apportato con fertilizzazioni di calce magnesiaca.

#### Massa

Accumulo poco o nulla cementato di Fe-Mn, carbonati, silicati, gesso o altri Sali. Si riconosce per l'aspetto soffice.

Vedi anche Concentrazioni.

## Massivo

Materiale privo di struttura interna e dotato di coerenza.

## Materiale parentale

Roccia o sedimento da cui si è sviluppato il suolo.

## Materia organica

Vedi Sostanza organica.

## Metalli pesanti

Si definiscono metalli pesanti quei metalli con densità > 5,0 g/cm³, che si comportano in genere come cationi, che presentano bassa solubilità dei loro idrati, spiccata attitudine a formare complessi ed affinità verso i solfuri.

## Microelementi assimilabili (in DTPA)

Il DTPA (acido dietilentriamminopentacetico) ha la capacità di rendere solubili e misurabili i microelementi.

## Micropori

Pori del suolo con diametro compreso tra 5 e 30 μm.

## Minerali primari

I minerali originari, non alterati, presenti nella roccia madre.

## Minerali secondari

I minerali che derivano, per trasformazioni chimico-fisiche legate all'alterazione, dai minerali primari.

#### Minipit

Scavo eseguito a mano e di dimensioni e profondità ridotta rispetto al profilo, che consente di osservare e descrivere la morfologia interna e i caratteri degli orizzonti. Si effettuano per le operazioni esplorative o di controllo successive alla campagna dei profili

Operazione esplorativa o di controllo: permette di osservare e stimare solo alcuni dei caratteri pedologici profondi (tessitura, calcare, idromorfia, reazione). Si esegue a mano con la trivella sulla quale sono montate eliche di diversa forma a seconda del tipo di suolo da penetrare

#### Mollico

Orizzonte diagnostico superficiale della Soil Taxonomy (vedi) ricco di humus, di colore scuro, soffice, spesso almeno 18 cm e con alta saturazione in basi.

## Mollisuoli

Ordine della Soil Taxonomy (vedi). Suoli con epipedon mollico (mollis = soffice) e saturazione in basi del 50% o superiore.

#### Nitrati

I composti dell'azoto più prontamente assimilabili dalle piante ma anche i più lisciviabili dal suolo.

#### **Nodulo**

Corpo di forma tondeggiante, duro o soffice, costituito da carbonati, ferro, manganese, ecc.

Vedi anche Concentrazioni.



#### Ocrico

Orizzonte diagnostico superficiale della Soil Taxonomy (vedi) povero in sostanza organica, di colore chiaro.

#### **Olocene**

È l'epoca geologica più recente, quella in cui ci troviamo oggi e che ha avuto il suo inizio convenzionalmente circa 11.700 anni fa.

#### Ordine

1° livello della Soil Taxonomy; la differenziazione tra gli ordini si basa sulla presenza o assenza dei principali orizzonti diagnostici.

#### Orizzonte

Strato del profilo, generalmente parallelo alla superficie, in cui si evidenziano gli effetti dei processi pedogenetici. Le proprietà di un orizzonte sono dovute, prevalentemente, ai flussi di materia ed energia rispetto all'ambiente esterno e agli orizzonti immediatamente sovrastanti o sottostanti.

#### **Orizzonte diagnostico**

È un orizzonte che manifesta i segni dell'avvenuta azione dei diversi fattori pedogenetici. Su di essi si basa la classificazione USDA Soil Taxonomy (vedi) e quella WRB (World Reference Base for Soil Resources) (vedi).

## **Orizzonte profondo**

Designa di tutti gli strati compresi fra l'orizzonte superficiale ed il substrato, denominati "B" e distinti mediante suffissi secondo le modalità di genesi.

## Orizzonte superficiale

Strato posto a contatto con l'atmosfera; nei suoli coltivati coincide con lo strato interessato dalle normali lavorazioni, denominato "A" e ulteriormente qualificato mediante il suffisso "p" (ploughed = arato).

## Osservazione pedologica

Descrizione del suolo tramite profilo pedologico, oppure mediante trivellazione.

## Ossidi/idrossidi (del suolo)

Forme cristalline o amorfe del fe, Al e Mn derivate dai processi di alterazione dei minerali primari (ematite, gibbsite, ferridrite pirolusite ecc.).



## **Paesaggio**

Indica un tratto di superficie terrestre che ha un certo significato pedogenetico, individuabile da un insieme di condizioni climatiche, litologiche, morfologiche, di uso del suolo e di vegetazione che potrebbero aver dato luogo ad un suolo, o ad una distribuzione di suoli caratteristica. L'interpretazione delle relazioni suolopaesaggio sta alla base della realizzazione di una carta pedologica.

## **Paleoalveo**

Area in cui scorreva anticamente un corso d'acqua, abbandonata in seguito a vari fenomeni di tipo morfologico e/o tettonico.

#### **Paleosuolo**

Suolo di origine molto antica, evoluto in condizioni di clima e vegetazione diverse dalle attuali. Può presentarsi sepolto da depositi più recenti, oppure costituire superfici relitte: in tal caso ai segni della pedogenesi antica si sommano i segni dei processi in atto. Occorre segnalare che all'interno della Soil Taxonomy (vedi) il prefisso "paleo" si attribuisce a suoli con i segni di un'intensa alterazione, ossia profondità del contenuto di argilla illuviale, orizzonte oxico, orizzonte petrocalcico, scomparsa di minerali alterabili, ecc.; tale attribuzione non è tuttavia univoca con la presenza di un vero paleosuolo.

## Paradigma "suolo-paesaggio"

Espressione che indica come sia possibile prevedere alcune delle caratteristiche del suolo attraverso l'esame del paesaggio. Principio che si fonda sulla constatazione che i fattori della pedogenesi sono gli stessi, eccetto per le forze endogene, a quelli della morfogenesi.

#### **Pedoambiente**

Descrizione dell'ambiente e delle sue relazioni con il suolo.

#### **Pedoclima**

Valutazione sintetica dei fattori climatici (piovosità, temperatura) che influenzano direttamente il suolo, la sua evoluzione e comportamento.

## Pedogenesi

Processo di formazione del suolo a partire per lo più da detriti minerali provenienti dalla disgregazione delle rocce (substrato pedogenetico). Si realizza attraverso processi di trasformazione, accumulo, perdita e traslocazione dovuti ad un insieme di fattori (detti fattori pedogenetici: clima, morfologia, roccia, esseri viventi, tempo).

#### **Pedon**

Rappresenta l'unità minima di riferimento della pedologia, come minimo volume che può essere definito "suolo". È un'entità tridimensionale, tale da consentire l'osservazione di tutti gli orizzonti presenti; la sua dimensione generalmente varia tra uno e dieci metri quadrati, in relazione alla variabilità del suolo.

## Pedopaesaggio

Termine generico che si applica a qualunque livello gerarchico nella classificazione dei paesaggi pedologici. Indica un tratto di superficie terrestre che ha un certo significato pedologico, cioè raccoglie suoli che hanno in comune una o più caratteristiche, proprietà o processi. È individuabile da un insieme di condizioni climatiche, litologiche, morfologiche, pedologiche, di uso del suolo e di vegetazione caratteristiche.

## Pellicole

Prodotti di rideposizione, in orizzonti più o meno profondi, di materiali provenienti dagli orizzonti soprastanti, in seguito a processi di eluviazione e illuviazione. In funzione del materiale depositato, si distinguono pellicole di argilla, di sabbia e limo, di sesquiossidi, ferromanganesifere, di sostanza organica, di carbonati.

#### **Pendenza**

Inclinazione della superficie del suolo rispetto al piano orizzontale.

## Percolazione

Passaggio di un liquido attraverso un corpo poroso. In senso pedologico, è il passaggio attraverso il suolo, dall'alto al basso, dell'acqua di precipitazione, di irrigazione o di scioglimento glaciale o nivale, insieme ai suoi soluti.

#### Permeabilità

E' la proprietà del suolo di essere attraversato dall'acqua o dall'aria. In base alla velocità del flusso dell'acqua attraverso il suolo saturo.

Vedi Conducibilità idraulica satura (Ksat, permeabilità) (del suolo).

## Peso specifico reale (peso specifico delle particelle solide)

È il peso per unità di volume delle sole particelle solide del suolo, escludendo completamente i pori e l'acqua.

## Peso specifico apparente (bulk density)

È il peso per unità di volume dell'intero campione di suolo, inclusi i pori (cioè l'aria e l'acqua presenti nel suolo).

#### рF

Logaritmo in base 10 della tensione (pressione negativa) dell'acqua espressa in cm di acqua (es.: 20 kPa = 0,2 bar = 204 cm  $H_2O$  = 2,3 unità di pF). Misura la forza con cui l'acqua è trattenuta dal terreno.

#### pН

Misura dell'acidità' o alcalinità del suolo. Rappresenta il logaritmo della concentrazione idrogenionica della soluzione acquosa del suolo (soluzione 1:2,5).

Vedi anche Reazione.

#### Pianura alluvionale

Estesa area pianeggiante costituitasi attraverso processi legati al trasporto, al rimaneggiamento e alla deposizione di materiali da parte di acque correnti.

#### Pietrosità

Indica la percentuale di pietre o altri materiali, di dimensioni > 2 mm, presenti sulla superficie del suolo.

#### **Plasticità**

Indica la possibilità del suolo di essere plasmato. Si stima in campagna attraverso la manipolazione di un cilindretto di suolo di 4 cm di lunghezza e 6 mm di spessore, convenientemente inumidito.

#### Pleistocene

È la prima delle due epoche in cui è suddiviso il periodo Quaternario. È compreso tra 2,58 milioni di anni fa e 11.700 anni fa.

## Porosità

Rapporto tra il volume degli spazi non occupati da componenti solide ed il volume complessivo del suolo. Di solito si misurano i cosiddetti macropori, i vuoti che dipendono dall'attività biologica. La macroporosità si esprime come percentuale del volume totale, oppure come numero per unità di superficie.

#### Potassio scambiabile

Catione del complesso di scambio che condiziona la fertilità del suolo per il ruolo fondamentale che svolge nella fisiologia vegetale. I valori di saturazione potassica naturali non superano generalmente il 2% del complesso di scambio; al di sotto di questo valore si possono verificare fenomeni di carenza.

### Processi (pedogenetici)

L'insieme delle trasformazioni chimiche, fisiche e biologiche che trasformano una roccia madre in un suolo per azione dei fattori della pedogenesi.

## **Profilo**

Successione verticale di orizzonti, estesa fino al substrato pedologico, di orizzonti risultanti da trasformazioni o migrazioni, in genere verticali, di elementi costitutivi del suolo. Il profilo del suolo viene osservato ed analizzato mediante uno scavo di adeguate dimensioni e profondità, che consente di osservare e descrivere la morfologia interna e di prelevare campioni per le analisi di laboratorio.

#### Profondità utile alle radici

Distanza fra le superfici e strati o orizzonti del suolo in cui fattori fisici e/o chimici, ostacolano lo sviluppo in profondità degli apparati radicali della maggior parte delle colture agrarie e/o forestali. Sono considerati fattori limitanti: roccia coerente dura o tenera, frangipan, orizzonte petrocalcico e altri orizzonti impenetrabili, falda permanente e gley, materiali esclusivamente scheletrici, orizzonti a granulometria fortemente contrastante rispetto a quella degli orizzonti soprastanti.

#### Proprietà diagnostiche

Sono proprietà del suolo definite quantitativamente, che riflettono specifiche condizioni pedologiche. Sono usate per la distinzione tra i taxa di una tassonomia.

### Punto di appassimento

Contenuto di umidità del suolo, espresso in percentuale rispetto al peso secco, dove le piante appassiscono, in modo irreversibile. Si assume che coincida con una forza di trattenuta dell'acqua da parte del suolo superiore a 15 atmosfere.



## Qualità del suolo

Si definisce come la capacità del suolo a svolgere le funzioni di volta in volta necessarie a garantire il mantenimento di un equilibrio ambientale, economico, sociale, ecc. Tale capacità è legata principalmente alle caratteristiche strutturali ed ecologiche del suolo. Inoltre, si considera anche la qualità del suolo espressa come l'adeguatezza all'uso (fitness for use) correlata all'influenza delle attività umane che incidono in maniera più o meno intensa modificando talvolta drasticamente le caratteristiche naturali del suolo.

#### Quaternario

Il Quaternario è il terzo e ultimo dei tre periodi che compongono l'era geologica del Cenozoico. Ha inizio alla fine del Pliocene, l'ultima epoca geologica del Neogene, 2,58 milioni di anni fa ed è tuttora in corso.

#### Radicabilità

Esprime la percentuale in volume di orizzonte esplorabile dalle radici delle piante. La stima si effettua a partire dalla quantità e distribuzione delle radici negli orizzonti e dall'osservazione di caratteri quali: presenza di forte compattazione, tipo e distribuzione della porosità, scarsa aerazione, bassa capacità di trattenere l'umidità o presenza di scheletro.

#### Reazione

Grado di acidità o di alcalinità del suolo, espresso quantitativamente dal valore numerico del pH.

Vedi anche pH.

## Regime di temperatura (del suolo)

Valutazione sintetica della temperatura media annua del suolo, delle sue fluttuazioni medie rispetto a questo valore e delle temperature medie della stagione calda e fredda. I regimi di temperatura del suolo sono utilizzati dalla Soil Taxonomy (vedi) per accedere ai livelli tassonomici di maggior dettaglio. I regimi di temperatura definiti dalla Soil Taxonomy (vedi) sono: pergelico, criico, frigido, mesico, termico ed ipertermico.

## Regime di umidità (del suolo)

Valutazione sintetica del contenuto di acqua disponibile per le piante nella sezione di controllo di un suolo durante tutto l'anno e con una metodologia uniforme. I regimi di umidità del suolo sono utilizzati dalla Soil Taxonomy (vedi) per accedere ai livelli tassonomici di maggior dettaglio. I regimi di umidità definiti dalla Soil Taxonomy (vedi) sono: aquico, udico, perudico, ustico, xerico, aridico o torrido.

#### Rilevamento pedologico di dettaglio

Studio della natura e distribuzione dei suoli nel paesaggio tramite rilievo diretto, effettuato soprattutto in campagna.

## Rilevamento pedologico di riconoscimento

Studio della natura e distribuzione dei suoli nel paesaggio, tramite riconoscimento diretto ed indiretto, vale a dire per mezzo dell'individuazione di relazioni tra i suoli ed altri elementi del paesaggio apprezzabili in fotointerpretazione e telerilevamento.

#### Rischio di deficit idrico

Valutazione della disponibilità di acqua nel suolo durante l'anno.

## Rischio di erosione

Vedi Erosione.

#### Rischio di inondazione

Rischio di temporanea ricopertura della superficie del suolo da parte di acqua di qualunque provenienza. E' valutato sulla base della frequenza e sulla durata media di eventi passati.

#### Riserva idrica

La massima quantità d'acqua che un suolo può trattenere una volta che sia stata eliminata l'acqua gravitazionale.

## Ristagno idrico

Il permanere dell'acqua nel suolo o sul suolo a causa di un cattivo drenaggio.

### Roccia madre

Substrato roccioso dalla cui alterazione, per azione chimica, fisica e biologica esercitata da tutti gli agenti superficiali e dagli organismi presenti su di esso, si sviluppa il suolo.

#### Rocciosità

Percentuale della superficie del suolo occupata da affioramenti rocciosi, in un raggio di circa 100 m dalla stazione pedologica.

#### Runoff

Vedi Drenaggio esterno.



#### Sabbia

Frazione minerale di un suolo le cui particelle hanno un diametro che varia da 0,05 a 2,0 mm. Si può ulteriormente suddividere in sabbia: molto grossolana (2,0-1,0 mm), sabbia grossolana (1,0-0,5 mm), sabbia media (0,5-0,25 mm), sabbia fine (0,25-0,1 mm) e sabbia molto fine (0,1-0,05 mm).

## Salinità

Definisce il contenuto in sali solubili del suolo e la misura in cui essi interferiscono con la crescita delle piante. Per determinarla si può misurare la conducibilità elettrica nell'estratto saturo (ECe) oppure con diversi rapporti terreno-acqua (EC 1:2,5=rapporto terreno acqua pari a 1:2,5). Si esprime in deciSiemens/m (dS/m).

#### Saturazione idrica del suolo

Si determina quando la pressione idrica nel suolo è pari a 0.

## Scarpata

Superficie inclinata di una certa estensione che raccorda livelli di terrazzo o di pianura differenti.

#### Scavo pedologico

Consente l'osservazione fondamentale per un rilevamento pedologico. Può essere eseguito mediante pala meccanica oppure manualmente. Le sue dimensioni dipendono essenzialmente dalla profondità degli orizzonti. Di solito non supera i 200 cm di altezza. La larghezza, per uno scavo routinario, non supera i 200 cm.

#### **Scheletro**

Si intendono gli elementi litici presenti nel suolo con diametro > 2 mm.

#### **Screziature**

Macchie o sfumature di colore diverso comprese in una matrice di colore dominante; generalmente dovute a processi di ossidoriduzione, si classificano per forma, dimensione e numero. In molti casi sono importanti per individuare la presenza di idromorfia.

#### Serie

6° livello della Soil Taxonomy; raggruppa suoli all'interno di una famiglia che si differenziano dagli altri appartenenti alla stessa solo per caratteristiche quali la tessitura superficiale o del substrato. Le serie sono istituite per scopi pratici raggruppando suoli che presentano comportamenti simili dal punto di vista gestionale.

#### Servizi Ecosistemici (dei suoli)

I servizi ecosistemici dei suoli sono i benefici essenziali che il suolo fornisce all'ambiente e all'uomo. Tra questi vi sono la produzione di cibo e biomassa, la regolazione del ciclo dell'acqua e dei nutrienti, la conservazione della biodiversità e la capacità di filtrare e trattenere gli inquinanti. Il suolo svolge anche un ruolo cruciale nel sequestro del carbonio, contribuendo alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Queste funzioni sono fondamentali per il benessere umano e la sostenibilità degli ecosistemi.

## Sezione di controllo

Parte del profilo pedologico su cui si procede a valutare e/o misurare le differenti caratteristiche (umidità, temperatura, granulometria, ecc.). Lo spessore della sezione di controllo varia a seconda del tipo di suolo; generalmente è compreso tra 25 e 150 cm di profondità.

#### Sodicità

Si riferisce al contenuto in sodio scambiabile del suolo.

#### **Soil Taxonomy**

Sistema di classificazione pedologica statunitense che prevede sei livelli: ordini, sottordini, grandi gruppi, sottogruppi, famiglie e serie di suoli. Si basa sull'individuazione di orizzonti diagnostici e proprietà del suolo rilevate principalmente in campagna.

## Solum

È la parte superiore e più evoluta del profilo pedologico, soprastante l'orizzonte C, costituita dagli orizzonti A, E e B.

## Sostanza organica

Materiale di origine vegetale e animale, più o meno eterogeneo, presente nel terreno in diversi stati di trasformazione.

## Sottogruppo

4° livello della Soil Taxonomy. Esistono tre tipi di sottogruppo: il "tipico" con tutte le caratteristiche proprie del grande gruppo; l'"intergrado", che possiede caratteristiche di transizione tra ordini, sottordini o grandi gruppi diversi; 1' "extragrado", che comprende suoli con caratteristiche genetiche che fuoriescono dal campo di variabilità del grande gruppo, ma che non si evolvono verso suoli di altre categorie.

#### Sottordine

2° livello della Soil Taxonomy. I diversi sottordini esprimono le variabili più importanti entro i singoli ordini: presenza di orizzonti caratteristici, regime idrico, grado di decomposizione della sostanza organica, etc.

#### Standard di rilevamento

Indici dell'intensità delle informazioni pedologiche raccolte. Variano a seconda della scala del rilevamento, delle sue finalità e della complessità del territorio. Tra i più comuni vi sono: numero di osservazioni per unità di superficie (ad esempio: n/ha), numero di osservazione per unità tipologica di suolo (n/n), numero di osservazioni per unità cartografica o per poligono (n/n).

## Stazione di rilevamento (sito)

Intorno del luogo dove è realizzata l'osservazione, di dimensione variabile nell'ordine delle decine o alcune centinaia di metri quadri.

#### Struttura (del suolo)

Organizzazione spaziale delle singole particelle minerali e organo-minerali del suolo in aggregati di maggiori dimensioni. Questi ultimi sono dotati di specifiche forme e dimensioni, con diverso grado di distinguibilità.

Vedi anche Aggregazione

#### Subsoil

Coincide con l'orizzonte profondo B, ovvero, è la parte del suolo sottostante la normale profondità delle lavorazioni.

## Substrato pedogenetico

Roccia o sedimento dalla cui alterazione si è formato il suolo.

#### Subunità

3° livello della classificazione WRB (World Reference Base for Soil Resources) (vedi); rappresenta intergradi tra livelli superiori di classificazione (raggruppamenti principali, unità pedologiche) oppure indica suoli che posseggono caratteristiche particolari non comprese nell'unità.

#### Suoli idromorfi

Sono suoli che si sono formati in condizioni di drenaggio molto scarso, fino ad impedito; che di conseguenza hanno subito processi di ossido-riduzione del ferro e degli altri elementi. Presentano tipiche colorazioni grigiastre e screziature di colore giallo aranciato.

#### Suolo

Materiale presente sulla superficie della Terra costituito da componenti minerali ed organiche che si è formato nel tempo per azione del clima e degli organismi viventi a partire da materiali parentali originali. Il suo limite superiore è rappresentato dall'aria e da acqua poco profonda, i suoi margini sono dati dalle acque profonde, dalla roccia e dal ghiaccio, il limite inferiore coincide con la scarsa attività biologica e comunque con quello degli apparati radicali delle piante spontanee perenni. E' il risultato della pedogenesi.

### Suscettività d'uso (Soil Suitability Evaluation)

La suscettività dei suoli rappresenta la predisposizione di un terreno a determinati utilizzi o eventi, in base alle sue caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche. Questo concetto è fondamentale per valutare l'idoneità di un suolo a specifiche attività, come l'agricoltura, la silvicoltura o l'urbanizzazione.



#### Tasso di saturazione in basi

Rapporto percentuale tra la somma dei cationi alcalini e alcalino-terrosi (Ca<sup>++</sup>, Mg<sup>++</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>), espresso in cmol(<sub>+</sub>) kg<sup>-1</sup> di suolo, fissati sul complesso di assorbimento, e la capacità di scambio cationico, ugualmente espressa, ossia la quantità massima di cationi che 1 kg di suolo può assorbire.

## Terra fine

È costituita dall'insieme delle particelle del suolo aventi le dimensioni della sabbia, del limo e dell'argilla.

## Terrazzo fluviale

Forma subpianeggiante legata alla dinamica fluviale per incisione e parziale smantellamento di un deposito alluvionale in seguito ad un abbassamento del livello di base. Può avere carattere essenzialmente erosivo oppure di accumulo di materiali alluvionali più recenti. I terrazzi situati a quota più elevata sono più antichi di quelli situati a quota più bassa, ma non esiste una relazione temporale che leghi l'altezza delle scarpate con la durata della fase erosiva. Se non vi è corrispondenza o vi è una grande sproporzione tra le due sponde, i terrazzi si dicono asimmetrici.

#### Terre

Vedi Land.

#### **Territorio**

Terre racchiuse nei confini di un'autorità politica ed amministrativa, che impone la propria volontà. È concetto geopolitico.

#### **Tessitura**

Proporzione relativa delle particelle di suolo con diametro < 2 mm (sabbia, limo e argilla) che costituiscono la così detta "terra fine", espressa in percentuale. La misura della tessitura si effettua in laboratorio, con analisi granulometriche. In campagna si valuta invece la tessitura con un metodo speditivo, che stima le principali frazioni granulometriche, manipolando tra le dita un campione di suolo.

#### **Topsoil**

Parte superiore del suolo, generalmente più arricchita in sostanza organica ed interessata dalle normali pratiche agricole. Il topsoil può corrispondere all'orizzonte Ap.

#### **Trivellata**

Operazione esplorativa o di controllo: permette di osservare e stimare solo alcuni dei caratteri pedologici profondi (tessitura, calcare, idromorfia, reazione). Si esegue a mano con la trivella sulla quale sono montate eliche di diversa forma a seconda del tipo di suolo da penetrare.



#### Udico

Regime di umidità del suolo individuato dalla Soil Taxonomy (vedi) nelle zone umide dove nel bilancio annuo l'evapotraspirazione non supera, se non di poco, le precipitazioni, di solito ben distribuite e presenti anche nella stagione estiva.

## Umidità (del suolo)

Quantità d'acqua contenuta in un volume unitario di suolo seccato all'aria. I diversi stati di umidità del suolo, stimati in campagna, possono esprimersi nelle seguenti classi: secco, umido, saturo, bagnato.

## Unità cartografica

Insieme delle aree caratterizzate dagli stessi tipi di suolo (delineazioni), identificabili in modo univoco sulla carta pedologica.

## Unità fisiografica

Tratto della superficie terrestre, omogeneo per tipo ed intensità del processo geomorfologico dominante, alla scala di riferimento.

## Unità di paesaggio

Porzione di territorio sufficientemente omogenea per fattori e processi di pedogenesi (caratteri climatici, geolitologici, idrografici, morfologici e vegetazionali), nella quale è molto probabile l'identificazione di suoli simili.

## Unità pedologica

2° livello della classificazione WRB (World Reference Base for Soil Resources) (vedi); i suoli sono distinti in base alla presenza o meno di caratteristiche, facilmente osservabili e misurabili, e/o di orizzonti diagnostici.

#### Unità tassonomica

Unità di campionamento (pedon) classificata secondo la tassonomia adottata.

## Unità di terre

Termine specifico ad indicare un tratto della copertura pedologica funzionale e cartografabile alla scala di semidettaglio. Si individua tramite riconoscimento dello specifico arrangiamento e della caratteristica configurazione degli elementi territoriali che la costituiscono (geologia, morfologia, uso delle terre, ecc.).

#### U.S.D.A.

Dipartimento per l'Agricoltura degli Stati Uniti, che si occupa del settore agricolo e della conservazione del suolo, ha elaborato il sistema di classificazione noto come Soil Taxonomy (vedi).

## Uso delle terre

Descrive l'insieme delle attività umane svolte su una certa porzione della superficie terrestre. È l'applicazione del controllo umano, in modo relativamente sistematico, sugli elementi chiave presenti all'interno di ogni ecosistema, al fine di ricavarne benefici. Nell'uso comune, il termine "Uso del suolo" può essere utilizzato come sinonimo.

#### Ustico

Regime di umidità del suolo individuato dalla Soil Taxonomy (vedi) come intermedio tra l'aridico e l'udico.



## Value

Luminosità relativa del colore di un orizzonte pedologico o di una figura pedogenetica, riferita alla percentuale di luce assorbita rispetto a quella riflessa.

## Vertici (processi o fenomeni)

Elevato contenuto in argille espandibili, fessurazioni e, talvolta, Faccia di pressione e Faccia di scorrimento (vedi), in climi caratterizzati da forti contrasti stagionali.

#### Vertisuoli

Ordine della Soil Taxonomy (vedi) che comprende suoli con contenuto medio-alto di argilla espandibile e presenza periodica di fessurazioni.



## **WRB (World Reference Base for Soil Resources)**

Metodo di classificazione dei suoli ampiamente utilizzato, in quanto permette di avere un linguaggio comune per tutto il mondo. Rappresenta un ottimo compromesso per soddisfare gli scopi della classificazione dei suoli: è un sistema logico, flessibile e semplice da usare, particolarmente indicato per legende di carte pedologiche a grande scala. Al primo livello viene effettuata una suddivisione in base al principio pedogenetico, si ottengono così 32 gruppi di suolo, mentre al secondo livello il nome del gruppo viene affiancato da un prefisso qualificatore. Ai livelli successivi si aggiungono aggettivi dopo il nome del gruppo.



#### Xerico

Regime di umidità del suolo utilizzato dalla Soil Taxonomy (vedi), tipico dell'ambiente mediterraneo, con inverni umidi e freddi ed estati calde e secche.