

CERRINA limoso fine, fase tipica CRI1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Sono suoli presenti nei fondivalle intracollinari del Monferrato settentrionale in cui sono accumulati i sedimenti di erosione dei versanti costituiti prevalentemente da Arenarie di Ranzano e Marne di Antognola. Precisamente questi suoli sono stati riconosciuti nei fondivalle del Torrente Stura in Val Cerrina (da cui il nome della serie), nel fondovalle del Rio S. Grato affluente del Torrente Rotaldo, il fondovalle del Rio Farnasca ed alcuni fondivalle di affluenti del Po al margine nord del Monferrato e del torrente Grana. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0975



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Si tratta di suoli profondi e caratterizzati da tessiture piuttosto fini. Queste due caratteristiche permettono l'immagazzinamento di notevoli quantità di acqua che rimane disponibile per tutto il periodo vegetativo. La disponibilità di ossigeno ed il drenaggio sono buoni infatti non si verificano durante la stagione di crescita delle piante eccessi di umidità che possono compromettere lo sviluppo. Gli apparati radicali possono scendere a notevole profondità grazie all'assenza di orizzonti compatti e alla totale assenza di scheletro.

Profilo: Si distinguono nel profilo tre orizzonti caratteristici Ap-Bw-C. L'orizzonte più superficiale, influenzato dalle lavorazioni, ha una profondità di circa 45 cm ed è caratterizzato da colori bruno olivastri chiari. Al di sotto sono presenti un orizzonte di alterazione Bw con colori bruno olivastri chiari ed un orizzonte C con colori bruno giallastri chiari. Le tessiture sono franco limoso argillose in tutti gli orizzonti con un contenuto in argilla leggermente inferiore nell'orizzonte C. Il calcare è sempre presente con percentuali variabili tra circa il 4% negli orizzonti superficiali ed il 20% in quelli profondi.

Classificazione Soil Taxonomy: Fluventic Haplustept, fine-silty, mixed, calcareous, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Inceptisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi

Regime di umidità: Regime Ustico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: TART0007

Localizzazione: MURISENGO VALLE CERRINA BIVIO PER VILLADEATI

Pendenza: 1°

Esposizione: 0°

Uso del suolo: Pioppeti

Litologia: Limi calcarei

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte A : 0 - 45 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); tipo colore ossidato; tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 5/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 5 mm, orientamento obliquo; radicabilità 90 % ; resistenza: molto resistente; cementazione debole; molto adesivo; moderatamente plastico; molto fortemente calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte Bw : 45 - 60 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tipo colore ossidato; tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare fine di grado forte; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 2/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento obliquo; radicabilità 90 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; molto adesivo; moderatamente plastico; fortemente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte C : 60 - 80 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tipo colore ossidato; screziature 1 %, con dimensioni medie di 1 mm, con limite chiaro, dominanti di colore giallo brunastro (10YR 6/6); tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare fine di grado debole; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento obliquo; radicabilità 90 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; molto adesivo; moderatamente plastico; fortemente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Btb : 80 - 140 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/4); colore subordinato bruno (10YR 5/3); colore delle facce bruno giallastro chiaro (10YR 6/4); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 80 % ; resistenza: molto resistente; cementazione debole; molto adesivo; debolmente plastico; calcareo; masse di ferro-manganese 1 % , 1 mm, presenti nella matrice; concrezioni di carbonati 5 % , 15 mm, presenti sulle facce degli aggregati; pellicole primarie di argilla 5 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	A	Bw	C	Btb
pH in H2O	8.5	8.6	8.8	8.8
Sabbia grossolana %	2.7	1.0	1.3	9.9
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	13.8	13.6	18.4	14.3
Argilla %	35.4	34.8	29.4	31.8
CaCO3 %	3.9	10.2	19.3	3.0
C organico %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
N %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
K meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	100	100	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti
Epipedon ocrico ed orizzonte cambico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici
Ap-Bw-C

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
OLI1		Typic Ustorthent, fine-silty, mixed, calcareous, mesic	Fase Associata	OLI1 presenti sui versanti collinari.
OTT1		Typic Ustorthent, coarse-loamy, mixed, calcareous, mesic	Fase Associata	OTT1 presenti sui versanti collinari.
VRS1	B1	Fluventic Haplustept, fine-silty, mixed, calcareous, mesic	Concorrente	VERSA franco fine, fase tipica (VRS1) presente nello stesso fondovalle in corrispondenza dei versanti con litologie a Marne di S. Agata Fossili

Data di aggiornamento
14/11/2024

Grado di fiducia
Basso

Origine e nome della fase
Dalla Valle Cerrina dove per la prima volta è stato descritto questo suolo.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità
Ottimale lungo tutto il profilo in quanto non sono prensati fattori limitanti all'approfondimento radicale.

Disponibilità di ossigeno

Buona

Nonostante le tessiture piuttosto fini e la posizione morfologica di fondovalle non si rilevano possibili rischi di eccessi di umidità limitanti.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

300 mm

Le tessiture fini, l'assenza di scheletro e la notevole profondità permettono a questi suoli di avere un'elevata capacità di ritenuta idrica.

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Soprattutto grazie alla rilevante presenza di argilla che riduce la capacità della frazione limosa a formare gli incrostamenti superficiali.

Fertilità

Moderata

Il pH elevato sempre superiore a 8 in tutti gli orizzonti costituisce il fattore che maggiormente riduce la fertilità di questi suoli.

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

Lavorabilità

Buona

Tempo di attesa

Medio

Si tratta di suoli che dopo un evento piovoso di notevole intensità possono essere lavorati dopo circa 4 giorni.

Percorribilità

Buona

I normali mezzi agricoli possono transitare su questi suoli senza particolari problemi.

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

Si tratta di suoli in cui la tessitura franco-argillosa che tipicamente caratterizza il profilo permette un rapido ruscellamento degli inquinanti, di conseguenza la capacità protettiva è da considerarsi moderatamente bassa. Il potenziale di adsorbimento è elevato grazie all'elevato contenuto in argilla.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva alta ed alto potenziale di adsorbimento

Le tessiture franco-limoso-argillosa del suolo che caratterizza diversi orizzonti fino oltre il metro di profondità rappresenta un ostacolo rilevante alla percolazione degli inquinanti. La capacità di adsorbimento è alta grazie al contenuto di argilla sempre abbondantemente, superiore al 18%.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

Per la moderatamente bassa capacità protettiva nei confronti del ruscellamento degli inquinanti.

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse s4

Sono suoli in cui il pH piuttosto elevato riduce la capacità d'uso.

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

È possibile una alterazione della struttura e la formazione di orizzonti compatti al di sotto dell'orizzonte Ap, se le operazioni colturali vengono eseguite con mezzi pesanti.

Cenni sulla gestione di suoli:

Si tratta di suoli idonei a diverse colture agrarie anche se quelle con maggiori esigenze di acqua possono realizzarsi, per ottenere i massimi risultati produttivi, con opportuni interventi di irrigazione. Sono suoli che si adattano bene alla fertilizzazione con ammendanti organici che oltre ad integrare il contenuto in sostanza organica favoriscono una riduzione del pH almeno negli orizzonti superficiali a valori tendenti al subalcalino. Interessante può essere la realizzazione di tartufaie con tartufo bianco e scorzone che trovano in questi suoli le condizioni migliori per il loro sviluppo. Scarsa è l'attitudine alla realizzazione di tartufaie con il tartufo nero più idoneo a morfologie di versante. Per quanto concerne l'arboricoltura da legno, ciliegio, noce e farnia trovano in questi suoli condizioni ottimali per il loro sviluppo. In impianti misti e più naturaliformi si potranno utilizzare anche pioppo bianco, pioppo nero, acero campestre, tigli e ontano nero nelle aree più prossime ai corsi d'acqua.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato

