

VERSA limoso-fine, fase tipica VRS1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Si tratta di suoli presenti nei fondivalle intracollinari, localizzati sia a nord che a sud del fiume Tanaro. Precisamente questi suoli sono stati per ora riscontrati nei fondivalle dei torrenti Grana, Rotaldo, Versa, Nizza e dei loro affluenti, ed inoltre in parte nel fondovalle del torrente Stura in Valle Cerrina ed in alcuni affluenti del torrente Belbo in prossimità di Nizza Monferrato. Si trovano anche nei fondivalle intracollinari alessandrini, tra Orba e Scrivia. Questi suoli traggono origine dai sedimenti alluvionali e colluviali provenienti dall'erosione dei versanti collinari costituiti da Argille di Lugagnano e Marne di Sant'Agata Fossili.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Tra le proprietà maggiormente evidenti in questi suoli si nota una buona disponibilità di ossigeno per gli apparati radicali, questo significa che non sono stati rilevati orizzonti compatti che possono causare ristagni idrici né si sono osservati segni di idromorfia. La capacità di ritenuta idrica è elevata, il calcolo dell'AWC ha ottenuto un risultato superiore ai 300 mm, questo indica che tali suoli sono in grado di immagazzinare notevoli quantitativi di acqua che rimane disponibile per tutto il periodo vegetativo. Tra i parametri chimici si può osservare che il pH è fortemente alcalino in tutti gli orizzonti.

Profilo: Il profilo tipo è caratterizzato dalla sequenza di tre orizzonti tipici. Si distinguono un orizzonte superficiale Ap (topsoil) di colore bruno oliva, con tessitura franca, un sottostante orizzonte di alterazione Bw (subsoil) di colore bruno oliva chiaro, con tessitura franco limosa ed infine un orizzonte BC di colore grigio brunastro chiaro con tessitura franco limoso argillosa. Quest'ultimo orizzonte rispecchia come colori e tessitura le caratteristiche dei sedimenti di origine marnosa provenienti dai versanti. Il carbonato di calcio è presente con percentuali tra il 15 ed il 18 % nei primi due orizzonti ma aumenta decisamente nell'ultimo con percentuali del 30%. Il pH è fortemente alcalino in tutti gli orizzonti.

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: TART0006

Localizzazione: TONCO VALLE VERSA DI FRONTE BIVIO PER CORSIONE

Pendenza: 0°

Esposizione: 0°

Uso del suolo: Pioppeti

Litologia: Sabbie calcaree

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 40 cm; umido; colore bruno olivastro (2,5Y 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 4/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento nessuno; radicabilità 90 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; fortemente calcareo; limite inferiore abrupto. Orizzonte Bw : 40 - 85 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tipo colore litocromico; tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; 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 nessuno; radicabilità 90 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; fortemente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte BC : 85 - 140 cm; umido; colore grigio brunastro chiaro (2,5Y 6/2); tipo colore litocromico; screziature 5 % , con dimensioni medie di 3 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 70 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; fortemente calcareo; masse di ferro-manganese 1 % , 1 mm, presenti nella matrice; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	Bw	BC
pH in H ₂ O	8.6	8.8	8.8
Sabbia grossolana %	2.2	1.8	.3
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	16.0	17.6	9.7
Argilla %	20.2	24.5	33.8
CaCO ₃ %	17.9	15.7	30.0
C organico %	n.d.	n.d.	n.d.
N %	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	n.d.	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
K meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	100	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ochrico ed orizzonte cambico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici
La sequenza tipica è Ap-Bw-BC.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
ARA1	C5	Typic Ustorthent, fine-silty, mixed, calcareous, mesic	Fase Associata	ARA1, presente sui versanti
CCC1	B1	Typic Ustorthent, fine-loamy, mixed, calcareous, mesic	Fase Associata	CCC1 presente sui versanti.
CCC2	C5	Typic Ustorthent, fine-loamy, mixed, calcareous, mesic	Fase Associata	CCC2 presente sui versanti.
CCC3	C5	Typic Ustorthent, fine-loamy, mixed, calcareous, mesic	Fase Associata	CCC3, presente sui versanti.

Data di aggiornamento
14/11/2024

Grado di fiducia
Basso

Origine e nome della fase
Dal Torrente Versa che scorre nel fondovalle dove tali suoli sono più diffusi.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità
Si tratta di suoli in cui gli apparati radicali scendono a notevole profondità grazie alla totale assenza di orizzonti compatti e di scheletro.

Disponibilità di ossigeno
Buona
Durante la stagione di crescita delle piante non si verificano eccessi di umidità limitanti. Inoltre si nota nel suolo una diffusa macroporosità che favorisce sicuramente gli scambi gassosi all'interno del suolo.

Capacità in acqua disponibile (AWC)
320 mm
Sono suoli in grado di trattenere notevoli quantità di acqua, la determinazione dell'AWC ha ottenuto un valore molto alto (325 mm).

Rischio di incrostamento superficiale
Moderato
Questo rischio è solitamente assente in quanto la discreta presenza di sostanza organica e di argilla non permettono alla frazione limosa di aggregarsi in croste superficiali.

Fertilità
Moderata
Si tratta di suoli con una fertilità moderata in quanto il pH molto elevato può ostacolare l'adsorbimento dei nutrienti da parte delle piante.

Rischio di deficit idrico
Lieve rischio di deficit idrico
Buona.

Lavorabilità
Buona
Buona.

Tempo di attesa
Breve
Entro tre giorni da un evento piovoso autunnale o primaverile che satura il suolo si possono eseguire le lavorazioni senza correre il rischio di danneggiare la struttura.

Percorribilità
Buona

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

Le tessiture franco limose degli orizzonti superficiali e la presenza di questi suoli su superfici con pendenze modeste, riducono fortemente il rischio di ruscellamento superficiale.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

Gli orizzonti Ap di una buona tessitura e struttura, permettono una rapida mineralizzazione di questi ammendanti. Il pericolo di percolazione in falda e il ruscellamento verso i corsi d'acqua sono ridotti.

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse s4

A causa della fertilità moderata.

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. 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