

CASTELLETTO limoso-fine, fase tipica CLL1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Suoli diffusi sui terrazzi antichi, presenti tra i rilievi collinari monferrini e la pianura antica localizzata tra Quargnento (AL) e Valmadonna (AL) ed in prossimità degli abitati di Mirabello Monferrato (AL) e Pomaro Monferrato (AL). Si tratta di antiche superfici ondulate, costituite da depositi alluvionali antichi completamente decarbonatati. L'uso del suolo è completamente agrario con prevalenza di colture di cereali autunno vernini, viticoltura residuale e boschi sporadici. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0511, U1220



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli dotati di un drenaggio buono e di una permeabilità moderatamente bassa a causa della presenza di orizzonti compatti a circa 110 cm di profondità, che determinano un rallentamento del percolamento delle acque. Tali orizzonti limitano inoltre l'approfondimento degli apparati radicali.

Profilo: Suoli che presentano un topsoil con colore bruno giallastro scuro e tessitura franco limosa ed un subsoil con colore bruno e tessitura variabile dal franco limoso argilloso al franco argilloso. Lo scheletro è assente lungo tutto il profilo e così anche il calcare. La reazione varia dal subacido in superficie sino al subalcalino in profondità.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Haplustalf, fine-silty, mixed, nonacid, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Alfisuoli dei terrazzi antichi non idromorfi

Regime di umidità: Regime Ustico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: ALOC0009

Localizzazione: C.NA CASTELLETTO

Pendenza: 5°

Esposizione: 200°

Uso del suolo: Drupacee

Litologia: Limi (0.05-0.002 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 30 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franco limosa; 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 90 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte Ap2 : 30 - 50 cm; umido; colore bruno (7,5YR 4/3); colore subordinato bruno (7,5YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 80 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 2 % , 2 mm, presenti nella matrice; limite inferiore graduale.

Orizzonte Bt1 : 50 - 75 cm; umido; colore bruno (7,5YR 4/4); colore subordinato bruno (7,5YR 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare fine di grado forte; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 70 % ; resistenza: molto resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 10 % , 2 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 2 % , presenti sulle pareti dei pori; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bt2 : 75 - 110 cm; umido; colore bruno intenso (7,5YR 5/6); colore subordinato bruno (7,5YR 5/4); colore delle facce bruno (7,5YR 4/4); tipo colore variegato; screziature 3 % , con dimensioni medie di 2 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura prismatica colonnare media di grado forte; macropori > 0,4 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 70 % ; resistenza: estremamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; molto plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 5 % , 7 mm, presenti nella matrice; noduli di ferro-manganese 3 % , 1 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 6 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Btx1 : 110 - 130 cm; umido; colore bruno intenso (7,5YR 5/6); tipo colore ossidato; screziature 5 % , con dimensioni medie di 10 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori > 0,4 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 40 % ; resistenza: estremamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 4 % , 1 mm, presenti nella matrice; masse di ferro-manganese 3 % , 4 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 2 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Btx2 : 130 - 150 cm; umido; colore rosso giallastro (5YR 5/8); colore subordinato bruno rossastro (5YR 4/4); tipo colore ossidato; screziature 20 % , con dimensioni medie di 3 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno pallido (10YR 6/3); tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori > 0,4 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 30 % ; resistenza: molto rigido; cementazione forte; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 8 % , 8 mm, presenti nella matrice; noduli di ferro-manganese 2 % , 1 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 2 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap1	Ap2	Bt1	Bt2	Btx1	Btx2
pH in H2O	6.2	7.3	7.7	7.7	7.9	8.1
Sabbia grossolana %	2.8	3.5	4.3	.8	1.0	1.7
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	31.2	27.6	20.8	25.4	29.3	30.3
Argilla %	22.5	29.8	35.8	37.9	30.0	28.9
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	0.84	n.d.	n.d.	0.13	n.d.	0.06
N %	0.09	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	9.3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	1.44	n.d.	n.d.	0.22	n.d.	0.10
C.S.C. meq/100g	19.5	n.d.	n.d.	26.6	n.d.	16.0
Ca meq/100g	11.2	n.d.	n.d.	15.7	n.d.	10.7
Mg meq/100g	3.8	n.d.	n.d.	10.0	n.d.	5.2
K meq/100g	0.1	n.d.	n.d.	0.1	n.d.	0.1
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	77	n.d.	n.d.	97	n.d.	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti
Si rilevano un epipedon ochrico più un orizzonte argillico, ed orizzonti profondi con caratteristiche simili al fragipan.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici
La sequenza tipica è Ap-Bt1-Bt2- Btx.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
VMD1	A7	Vertic Haplustalf, fine-silty, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	La fase VALMADONNA presenta concentrazioni di calcare in profondità.
FAN1	A3	Vertic Haplustalf, fine, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	La fase FANNETTA ha il topsoil con argilla superiore al 40%.
VMD2	A7	Vertic Haplustalf, fine-silty, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	La VALMADONNA decarbonata ha caratteri vertici.

Data di aggiornamento
14/11/2024

Grado di fiducia
Buono

Origine e nome della fase
Dalla Cascina Castelletto sita nel comune di Quargnento (AL).

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità
Elevata fino a circa 110 cm di profondità, oltre la presenza di orizzonti compatti riduce l'approfondimento degli apparati radicali.

Disponibilità di ossigeno
Buona
Nonostante la presenza di orizzonti compatti in profondità che potrebbero determinare un ristagno idrico superficiale, la morfologia permette di allontanare rapidamente le acque garantendo un buona disponibilità di ossigeno.

Capacità in acqua disponibile (AWC)
304 mm

Rischio di incrostamento superficiale

Forte

Gli orizzonti superficiali hanno un elevato contenuto in limo che può causare la formazione di croste superficiali.

Fertilità

Moderata

Il pH subacido degli orizzonti superficiali riduce la fertilità di questi suoli.

Rischio di deficit idrico

Moderato rischio di deficit idrico

Le tessiture piuttosto fini determinano la perdita di trazione delle macchine operatrici nel caso di condizioni di non tempera del suolo.

Lavorabilità

Moderata

Le tessiture piuttosto fini determinano la perdita di trazione delle macchine operatrici nel caso di condizioni di non tempera del suolo.

Tempo di attesa

Medio

Percorribilità

Moderata

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

Le tessiture franco limose e le pendenze non elevate delle superfici permettono di rallentare il ruscellamento degli inquinanti. Il potenziale di adsorbimento è alto grazie alla presenza di un buon contenuto in argilla.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva alta ed alto potenziale di adsorbimento

Suoli con tessiture generalmente franco limose argillose lungo tutto il profilo che permettono di rallentare fortemente il percolamento degli inquinanti.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Elevata

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse e2

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

E' evidente un'acidificazione degli orizzonti superficiali.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli che presentano una discreta attitudine per la coltivazione dei cereali autunno vernini e del pomodoro da industria. Le altre coltivazioni possono dare discreti risultati se opportunamente irrigate. L'acidificazione degli orizzonti superficiali può essere facilmente corretta con leggere calcitazioni. Per l'arboricoltura da legno possono realizzarsi impianti con rovere, orniello, ciliegio, ciavardello.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato