

CONIOLO argilloso-fine, fase tipica CON1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Suoli situati su un'area circoscritta ma abbastanza estesa del Monferrato Settentrionale, ad ovest di Casale Monferrato ed a sud di Trino Vercellese in destra del Po, su litologie riferibili a Flysch calcareo-marnoso-arenacei (Cfr. Carta Geologica d'Italia in scala 1: 100.000) a tessitura molto fine. Colline a pendenza non elevata, comprese tra i 150 ed i 300 m s.l.m. con un uso del suolo quasi totalmente agrario e con piccoli lembi di bosco residuo. I materiali di partenza sono Flysch calcareo-marnoso-arenacei a tessitura molto fine.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli profondi con limitazioni alle radici che derivano dalla notevole presenza di argille espandibili che provocano l'apertura di crepe di notevoli dimensioni durante il periodo estivo e dal substrato terziario posto a non elevata profondità. La disponibilità di ossigeno è buona nella maggior parte delle situazioni poiché la pendenza favorisce lo smaltimento delle acque. La permeabilità è bassa o molto bassa. La falda è molto profonda e non influenza in alcun modo il suolo.

Profilo: Topsoil a tessitura prevalentemente franco-argillosa od argillosa, colore da bruno oliva chiaro a bruno grigiastro scuro, reazione neutra o subalcalina. Il subsoil ha colore spesso variegato a causa della presenza di condizioni di parziale idromorfia, tessitura argillosa e reazione subalcalina. Il carbonato di calcio è presente con quantità di circa il 10 - 15%. Lo scheletro è assente ed in substrato è formato da Flysch calcareo-marnosi.

Classificazione Soil Taxonomy: Leptic Haplustert, fine, mixed, calcareous, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Vertisuoli di collina a tessitura fine

Regime di umidità: Regime Ustico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: AF510069

Localizzazione: CONIOLO -PONTE RIZZA

Pendenza: 8°

Esposizione: 220°

Uso del suolo: Seminativi avvicendati

Litologia: Flysch calcareo-marnosi

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 6 cm; umido; colore bruno grigiastro scuro (10YR 4/2); tipo colore ossidato; tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura granulare fine di grado forte; fessure profonde che attraversano più orizzonti, reversibili con dimensioni medie di 30 mm; radici 20/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento verticale; radicabilità 90 % ; resistenza: incoerente; debolmente adesivo; debolmente plastico; fortemente calcareo; limite inferiore netto.

Orizzonte Ap2 : 6 - 45 cm; umido; colore bruno grigiastro scuro (10YR 4/2); tipo colore ossidato; tessitura argilloso limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; fessure profonde che attraversano più orizzonti, reversibili con dimensioni medie di 5 mm; macropori > 0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 90 % ; resistenza: debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; fortemente calcareo; noduli di carbonati 10 %, 3 mm, presenti nella matrice; limite inferiore abrupto.

Orizzonte C : 45 - 140 cm; umido; colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); colore subordinato bruno grigiastro (10YR 5/2); tipo colore ossidato; screziature 1 %, con dimensioni medie di 3 mm, con limite netto, dominanti di colore rosso giallastro (5YR 4/6); tessitura argillosa; scheletro 3 % , di forma irregolare con diametro medio di 30 mm e diametro massimo di 50 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 5/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento verticale; radicabilità 85 % ; resistenza: molto resistente; moderatamente adesivo; molto plastico; fortemente calcareo; noduli di carbonati 20 %, 5 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cr : 140 - 160 cm; umido; colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); tipo colore litocromico; tessitura argillosa; scheletro 5 % , di forma irregolare con diametro medio di 50 mm e diametro massimo di 120 mm, leggermente alterato; radicabilità 10 % ; resistenza: estremamente resistente; moderatamente adesivo; molto plastico; fortemente calcareo; noduli di carbonati 20 %, 5 mm, presenti nella matrice; masse di carbonati 20 %, 40 mm, presenti nella matrice.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap1
pH in H2O	7.8
Sabbia grossolana %	2.3
Sabbia molto fine %	n.d.
Limo grossolano %	18.5
Argilla %	37.9
CaCO3 %	10.5
C organico %	1.14
N %	0.15
C/N	7.6
Sostanza organica %	1.96
C.S.C. meq/100g	21.4
Ca meq/100g	19.5
Mg meq/100g	1.7
K meq/100g	0.3
Na meq/100g	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.
Saturazione basica %	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

E' riconoscibile esclusivamente un epipedon ocrico. Caratteri vertici negli orizzonti profondi.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è: Ap-Css-Cr

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
RDC1		Entic Haplustert, fine, mixed, calcareous, mesic	Concorrente	RDC1 è caratterizzata dalla presenza di orizzonti a tessitura più grossolana entro un metro di profondità e, soprattutto, è una tipologia pedologica di pianura.

Data di aggiornamento

14/11/2024

Grado di fiducia

Iniziale

Origine e nome della fase

Paese posto nelle colline ad ovest di Casale M.to.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

L'approfondimento degli apparati radicali è limitato da un contatto con il substrato tra i 50 ed i 100 cm di profondità. Ulteriori limitazioni possono derivare dalla presenza di crepe anche di notevole larghezza che evidentemente influenzano negativamente gli apparati radicali.

Disponibilità di ossigeno

Buona

Da buona sui versanti a moderata nelle aree a maggiore pendenza dove avviene un rallentamento nello smaltimento delle acque.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

250 mm

Moderata poiché i suoli non sono molto profondi, in aree dove il contatto con il substrato è posto a profondità superiori ad un metro la capacità può essere considerata alta.

Rischio di incrostamento superficiale

Forte

Per la notevole presenza di particelle fini. La presenza di crosta superficiale è causa di insuccessi dopo le semine.

Fertilità

Buona

Buona riserva di nutritivi poiché la notevole presenza di argilla rende elevato il valore della capacità di scambio; la saturazione basica, grazie alla presenza di carbonato di calcio, è completa. La tessitura fine inoltre garantisce una elevata capacità di ritenuta idrica che diviene molto importante nelle aree non irrigue, soprattutto durante il periodo estivo poco piovoso.

Rischio di deficit idrico

Elevato rischio di deficit idrico

La notevole presenza di argilla riduce fortemente la possibilità di eseguire le lavorazioni a periodi in cui il suolo sia nelle condizioni di umidità più adatte. La pendenza è un ulteriore fattore limitante.

Lavorabilità

Molto scarsa

La notevole presenza di argilla riduce fortemente la possibilità di eseguire le lavorazioni a periodi in cui il suolo sia nelle condizioni di umidità più adatte. La pendenza è un ulteriore fattore limitante.

Tempo di attesa

Lungo

Percorribilità

Scarsa

A causa dell'elevato rischio di perdita di trazione dovuto alla notevole presenza di argilla.

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva bassa ed alto potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva alta ed alto potenziale di adsorbimento

Attitudine allo spandimento dei liquami

Bassa

Capacità d'uso

Quarta Classe - sottoclasse s2

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Non rilevata.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli a discreta attitudine cerealicola (grano ed orzo). La morfologia collinare con versanti poco pendenti e la presenza di un'elevata capacità di ritenuta idrica che limita il deficit estivo sono, soprattutto in aree non irrigue, caratteri molto positivi. In generale infatti questi suoli sono da considerarsi tra i migliori del Monferrato. Per quanto riguarda la viticoltura le potenzialità paiono ridotte soprattutto in vista di produzioni qualitativamente soddisfacenti. Dal punto di vista forestale si tratta di suoli adatti soprattutto al cerro che ben sopporta un eccesso di argilla. Le normali pratiche agrarie, concomitanti con una riduzione dell'apporto di fertilizzanti ed antiparassitari che limita il rischio di inquinamento delle acque superficiali, consentono un buon compromesso tra produzione ed ecocompatibilità.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato

