

TODESCHINA franco-fine, fase tipica TOD1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Questa fase è stata rilevata in alcune aree di pianura presenti nei territori comunali di Volpedo (AL), Volpeglino (AL) e Tortona (AL). Si tratta di suoli che caratterizzano diverse superfici che rappresentano le aree pianeggianti influenzate dalle alluvioni dei torrenti Grue e Curone dai materiali colluviali provenienti dall'erosione dei terrazzi antichi, che raccordano i rilievi collinari del tortonese con la pianura. Su queste superfici, ormai in equilibrio con l'ambiente da lungo tempo, i processi pedogenetici hanno potuto agire sui diversi tipi di depositi portando alla formazione di suoli evoluti ascrivibili all'ordine degli Alfisuoli. L'uso del suolo è caratterizzato da coltivazioni di cereali autunno-vernini, mais e frutticoltura. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0983, U0986, U0996.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Si tratta di suoli profondi privi di scheletro. Sono caratterizzati da una disponibilità di ossigeno moderata in quanto le tessiture eccessivamente fini possono determinare una riduzione della porosità che limita gli scambi gassosi. La lavorabilità di questi suoli è da considerarsi scarsa in quanto le tessiture eccessivamente fini degli orizzonti lavorabili possono determinare perdita di trazione dei mezzi lavoranti se il suolo non è in condizioni di tempera. La capacità di ritenuta idrica è alta.

Profilo: Suoli che presentano un topsoil con colore bruno oliva chiaro e con tessitura argillosa ed un subsoil con colore bruno oliva chiaro con tonalità più intense rispetto al topsoil anch'esso con tessitura argillosa. Il profilo è completamente decarbonatato fino ad una profondità di circa 110 cm. Oltre è presente un orizzonte C di chiara origine alluvionale in cui è evidente la presenza di calcare. Sempre in quest'ultimo orizzonte sono presenti concrezioni di calcare di rideposizione.

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

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

Regime di umidità: Regime Ustico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: TORT0311

Localizzazione: CASTELLAR GUIDOBONO (AL)

Pendenza: 0°

Esposizione: *n.i.*°

Uso del suolo: Drupacee

Litologia: Sabbie calcaree

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 40 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare fine di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 80 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte AB : 40 - 70 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/6); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tipo colore ossidato; screziature 8 %, con dimensioni medie di 3 mm, con limite netto, dominanti di colore giallo olivastro (2,5Y 6/6); 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 5/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 70 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bt : 70 - 110 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); colore subordinato giallo olivastro (2,5Y 6/6); colore delle facce bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); 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 2/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 40 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 8 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte C : 110 - 140 cm; umido; colore olivastro (5Y 4/4); colore subordinato olivastro (5Y 5/3); tipo colore litocromico; tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 40 % ; resistenza: debole; cementazione forte; non adesivo; non plastico; molto fortemente calcareo; masse di carbonati 20 %, 2 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	AB	Bt	C
pH in H2O	6.8	7.4	7.7	8.6
Sabbia grossolana %	3.3	3.6	9.0	8.0
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	11.4	n.d.
Limo grossolano %	12.5	10.0	12.0	16.9
Argilla %	41.6	42.1	31.1	18.8
CaCO3 %	.0	.0	.0	28.3
C organico %	0.88	n.d.	n.d.	n.d.
N %	0.11	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	8.0	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	1.51	n.d.	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	28.8	28.3	21.8	12.3
Ca meq/100g	19.9	20.4	14.8	9.7
Mg meq/100g	4.7	5.3	3.9	2.3
K meq/100g	0.5	0.4	0.4	0.3
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	23	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	87	92	88	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Si rileva un epipedon ochrico superficiale ed un orizzonte argillico in profondità.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ap-AB-Bt-C.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

Data di aggiornamento

14/11/2024

Grado di fiducia

Iniziale

Origine e nome della fase

Da località Todeschina presente nel territorio comunale di Viguzzolo (AL) dove per la prima volta sono stati descritti questi suoli.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Ha valori di circa 80% negli orizzonti superficiali, decresce gradatamente con la profondità.

Disponibilità di ossigeno

Moderata

Suoli in cui le tessiture molto fini degli orizzonti superficiali possono determinare una riduzione della porosità che limita gli scambi gassosi.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

280 mm

La totale assenza di scheletro e le tessiture fini permettono a questi suoli di immagazzinare rilevanti quantitativi di acqua.

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

Fertilità

Buona

Suoli con reazione neutra degli orizzonti superficiali e con capacità di scambio cationico alta che garantiscono una buona disponibilità di elementi nutritivi.

Rischio di deficit idrico

Moderato rischio di deficit idrico

Lavorabilità

Moderata

Tempo di attesa

Lungo

Percorribilità

Scarsa

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva bassa ed alto potenziale di adsorbimento

Suoli che presentano orizzonti superficiali con tessiture argillose non in grado di contrastare il ruscellamento degli inquinanti. Il potenziale di adsorbimento è alto grazie all'elevato contenuto in argilla.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva alta ed alto potenziale di adsorbimento

L'elevato contenuto in argilla che caratterizza diversi orizzonti, garantisce un'alta capacità protettiva nei confronti della percolazione degli inquinanti e un alto potenziale di adsorbimento.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse w1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Non rilevata.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli in grado di dare discreti risultati produttivi con diverse colture. Presentano limitazioni dovute soprattutto alla lavorabilità in quanto le tessiture solitamente molto fini possono determinare perdita di trazione delle macchine operatrici nel caso il suolo non sia in tempera. La bassa capacità protettiva nei confronti del ruscellamento degli inquinanti rende questi suoli poco idonei allo spandimento dei liquami, di conseguenza per la reintegrazione della sostanza organica è consigliabile attuare tecniche quali il sovescio o lo spandimento di letame maturo. Dal punto di vista forestale sono suoli su cui possono essere realizzati impianti per arboricoltura da legno soprattutto con specie dotate di un robusto apparato radicale.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato