

GAROFOLI limoso-fine, fase tipica GRF1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Si tratta di suoli distribuiti in un'ampia superficie pianeggiante presente tra la pianura della Fraschetta ed il torrente Scrivia tra i comuni di Pozzolo Formigaro (AL), Piovera (AL) e Tortona (AL). Queste aree pianeggianti leggermente ondulate sono il risultato delle alluvioni del torrente Scrivia. I sedimenti sono rappresentati da potenti strati ghiaiosi ricoperti da successivi sedimenti più fini. Sono superfici stabili, da lungo tempo non più interessate dalle alluvioni. I suoli di questa fase presentano, quindi, i segni di un'incipiente evoluzione pedogenetica e sono stati ascritti all'ordine degli Inceptisuoli. L'uso del suolo è completamente agrario con coltivazioni di cereali autunno-vernini, mais e barbabietola da zucchero prevalenti. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0002, U0004, U0009, U0011, U0959, U0008, U0206



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli profondi circa 90 cm per la presenza a tale profondità di orizzonti fortemente ghiaiosi. Disponibilità di ossigeno e drenaggio sono buoni. La permeabilità è moderatamente alta. Sono suoli dotati di una capacità di ritenuta idrica moderata in quanto hanno un AWC con valore di circa 190 mm. La lavorabilità è buona.

Profilo: Suoli caratterizzati da un topsoil bruno oliva, con tessitura franco-limosa e scheletro assente. La struttura è fortemente influenzata dalle ripetute lavorazioni ed è a zolle. Il subsoil presenta colore bruno oliva chiaro, tessitura franco-argillosa, scheletro assente e struttura poliedrica subangolare grossolana. A circa 90 cm di profondità compaiono gli orizzonti con scheletro molto abbondante che costituiscono il limite all'approfondimento degli apparati radicali.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic 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: TORT0270

Localizzazione: TORTONA TORRE GAROFOLI

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Mais, sorgo

Litologia: Ciottoli calcarei

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 35 cm; umido; colore bruno olivastro (2,5Y 4/4); tipo colore ossidato; 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 90 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; debolmente calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte AB : 35 - 60 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/6); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 80 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; debolmente calcareo; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Bw : 60 - 90 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/6); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/6); tipo colore ossidato; tessitura franca; 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 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 70 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; non adesivo; debolmente plastico; debolmente calcareo; limite inferiore abrupto.

Orizzonte C : 90 - 130 cm; umido; colore bruno scuro (10YR 3/3); tipo colore ossidato; tessitura sabbioso franca; scheletro 80 % , di forma appiattita con diametro medio di 35 mm e diametro massimo di 90 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 20 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; debolmente calcareo; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	AB	Bw	C
pH in H2O	8.1	8.1	8.1	8.2
Sabbia grossolana %	8.9	2.2	7.0	55.2
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	10.6	n.d.
Limo grossolano %	15.8	8.8	14.3	2.8
Argilla %	19.7	32.4	32.1	22.1
CaCO3 %	.2	.9	.2	4.1
C organico %	1.05	n.d.	n.d.	n.d.
N %	0.13	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	8.1	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	1.81	n.d.	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	20.1	19.0	21.6	n.d.
Ca meq/100g	18.6	17.3	17.0	n.d.
Mg meq/100g	0.9	1.0	1.0	n.d.
K meq/100g	0.6	0.6	0.5	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	27	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	100	100	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ocrhico e orizzonte cambico sono sempre presenti.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ap-Bw-C.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

Data di aggiornamento

14/11/2024

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Da Torre Garofoli (AL), località presso la quale per la prima volta sono stati descritti questi suoli.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

90% negli orizzonti superficiali decresce gradatamente fino a 90 cm di profondità. Oltre ha valori intorno al 20%.

Disponibilità di ossigeno

Buona

Le ghiaie in profondità permettono un buon drenaggio delle acque, di conseguenza non si manifestano eccessi di umidità che riducono gli scambi gassosi.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

190 mm

Moderata a causa della ridotta profondità del suolo che arriva a 90 cm. Oltre tale profondità si hanno orizzonti esclusivamente ghiaiosi in cui la capacità di ritenuta idrica è quasi annullata.

Rischio di incrostamento superficiale

Forte

L'elevato contenuto in limo degli orizzonti superficiali può creare problemi di incrostamento superficiale che può compromettere l'emergenza delle piantine.

Fertilità

Buona

La reazione alcalina associata alla presenza di calcare potrebbe determinare problemi di clorosi ferrica per le colture più sensibili.

Rischio di deficit idrico

Moderato rischio di deficit idrico

Lavorabilità

Buona

Tempo di attesa

Medio

Percorribilità

Buona

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

La tessitura franco limosa degli orizzonti superficiali, associata alle morfologie pianeggianti permette di ridurre fortemente 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 moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

Le tessiture degli orizzonti profondi franco-limose o franco-limoso-argillose rallentano notevolmente la discesa degli inquinanti.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse s1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Non rilevata.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli con ottime caratteristiche per diverse colture. Sono sconsigliabili scassi oltre i 90 cm per evitare di portare alla luce le ghiaie. Lo spandimento dei liquami e la concimezioni organiche in genere possono essere attuate senza particolari problemi. Inoltre gli apporti in sostanza organica possono ridurre il pH degli orizzonti superficiali migliorando la fertilità. Dal punto di vista forestale sono idonei ad una arboricoltura da legno di qualità con farnia, ciliegio e noce.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato