

ORFENGO sabbiosa, fase tipica

ORF1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Aree di dosso, leggermente sopraelevate rispetto al livello della pianura principale. Nel passato tali dislivelli erano molto più evidenti in quanto non erano ancora state effettuate le importanti lavorazioni di spianamento dei campi finalizzate alla corretta sommersione delle camere di risaia. I dossi sono caratterizzati, qui come in Lombardia e altrove in Piemonte, da una tessitura nettamente più grossolana rispetto alle aree circostanti. Rappresentano probabilmente il segno relitto di antiche dinamiche fluviali ad elevata energia. L'uso del suolo è quasi totalmente adibito alla risicoltura in sommersione che modifica le dinamiche idrologiche del suolo.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli profondi ed evoluti, che hanno però una profondità utile ridotta dalla notevole presenza di sabbie grossolane incoerenti a limitata profondità. Il drenaggio è mediocre e la disponibilità di ossigeno moderata per via della artificiale periodica sommersione dei campi; la permeabilità è alta per via dei depositi sabbioso-grossolani. Tale definizione della permeabilità non tiene conto della compattazione artificiale attuata nella risicoltura in sommersione. Le ghiaie sono assenti e la falda è naturalmente posta ad una profondità tale da non avere influenza sul profilo pedologico.

Profilo: Topsoil influenzato pesantemente dalla sommersione periodica che modifica le caratteristiche fisiche dell'orizzonte; il colore è prevalentemente bruno grigiastro, la tessitura franco-sabbiosa o più grossolana, la reazione subacida; scheletro e carbonati sono assenti. Il subsoil è caratterizzato dalla presenza frequente di livelli orizzontali bruno rossastri di argilla in una matrice sabbiosa di colore bruno giallastro o bruno; la tessitura è sabbioso-franca o più grossolana, la reazione è neutra; scheletro e carbonati sono assenti. Più in profondità le sabbie grossolane dominano con alternanze di colori dal bruno intenso al bruno giallastro.

Classificazione Soil Taxonomy: Anthraquic Hapludalf, sandy, mixed, nonacid, mesic

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

Regime di umidità: Regime Udico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: PIEM0287

Localizzazione: C.NA NUOVA ORFENGO

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Barbabietola da zucchero

Litologia: Sabbie (2-0.05 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 25 cm; umido; colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); tipo colore ridotto; screziature 2 %, con dimensioni medie di 1 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 70 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; non adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto. Orizzonte Bwg : 25 - 45 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore variegato; screziature 15 %, con dimensioni medie di 4 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2), secondarie di colore bruno intenso (7,5YR 4/6); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado moderato; macropori > 0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 80 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; non adesivo; debolmente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 2 %, 1 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte BCg1 : 45 - 60 cm; umido; colore bruno (10YR 5/3); tipo colore variegato; screziature 10 %, con dimensioni medie di 6 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2), secondarie di colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 70 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 2 %, 1 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte BCg2 : 60 - 90 cm; umido; colore grigio brunastro chiaro (2,5Y 6/2); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); tipo colore ridotto; tessitura sabbioso franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 40 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cg1 : 90 - 110 cm; umido; colore bruno (7,5YR 4/4); colore subordinato bruno intenso (7,5YR 4/6); tipo colore variegato; screziature 10 %, con dimensioni medie di 8 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno (10YR 5/3), secondarie di colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); tessitura sabbioso franca; scheletro 5 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 5 mm e diametro massimo di 10 mm, alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 20 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cg2 : 110 - 125 cm; umido; colore bruno (7,5YR 4/4); colore subordinato bruno intenso (7,5YR 4/6); tipo colore variegato; screziature 5 %, con dimensioni medie di 3 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno (10YR 5/3), secondarie di colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); tessitura sabbiosa; scheletro 15 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 10 mm e diametro massimo di 20 mm, alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 10 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cg3 : 125 - 150 cm; saturo; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); tipo colore ridotto; tessitura sabbiosa; scheletro 5 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 10 mm e diametro massimo di 20 mm, alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 10 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	Bwg	BCg1	BCg2
pH in H2O	5.9	7.1	7.1	7.0
Sabbia grossolana %	15.6	25.5	38.1	75.3
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	19.2	10.4	5.7	.7
Argilla %	5.8	13.3	9.4	2.8
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0
C organico %	2.50	0.90	0.85	0.64
N %	0.16	0.07	n.d.	n.d.
C/N	15.6	12.9	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	4.30	1.55	1.46	1.10
C.S.C. meq/100g	10.7	10.4	8.9	n.d.
Ca meq/100g	5.3	5.8	4.4	n.d.
Mg meq/100g	0.8	1.4	1.2	n.d.
K meq/100g	0.6	0.6	1.1	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	64	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	63	75	75	n.d.

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Sono riconoscibili un epipedon ocrico (modificato nettamente nelle sue originali caratteristiche dalla pratica della periodica sommersione) e un orizzonte argilloso. Se in origine era presente un orizzonte eluviale, tale livello è ormai completamente

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ap1-Ap2-BC(t)-C1-C2. L'orizzonte BC(t) si può presentare con molti livelli argillosi orizzontali di spessore assai limitato o come una diffusa presenza di ponti di argilla all'interno della matrice sabbiosa.

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

Dal paese nei pressi del quale per la prima volta è stato descritto il suolo.

Note

Se non vi fossero condizioni anthraquiche questa tipologia pedologica sarebbe da classificare tra gli Psammentic Hapludalf.

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Oltre i 50-60 cm l'eccesso di sabbie grossolane rende difficoltosa la discesa delle radici.

Disponibilità di ossigeno

Moderata

Se non vi fossero le periodiche sommersioni la disponibilità di ossigeno sarebbe buona.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

180 mm

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Fertilità

Moderata

Complesso di scambio con valori troppo bassi.

Rischio di deficit idrico

Indefinibile

Lavorabilità

Buona

Tempo di attesa

Breve

Percorribilità

Moderata

In assenza di sommersioni la percorribilità è buona. Nelle condizioni attuali il rischio di sprofondamento e perdita di trazione delle macchine operatrici è evidente.

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva alta e basso potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento

L'eccesso di sabbia grossolana limita di molto l'effetto filtro del suolo.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse s1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Acidificazione superficiale riscontrabile in quasi tutte le situazioni. Modificazioni delle dinamiche idrologiche del suolo in seguito al compattamento, alle operazioni di spianamento e alla sommersione periodica.

Cenni sulla gestione di suoli:

Terre poco adatte alla risicoltura in sommersione in quanto la tessitura eccessivamente grossolana impone utilizzo di quantitativi molto grandi di acqua per mantenere il livello nelle camere di risaia e operazioni invasive di compattamento del suolo. Sono terre più adatte a colture meno impattanti come i cereali autunno-vernini o il prato. Da preferire le rotazioni alla monocoltura per limitare la depauperazione del suolo. Orticoltura in pieno campo possibile se supportata da una corretta irrigazione (preferibile l'utilizzo dell'irrigazione a goccia). L'arboricoltura da legno può essere realizzata garantendo nei primi anni una irrigazione di soccorso.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato