

BIANDRATE franco-grossolana, fase tipica BIA1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Pianura principale originariamente segnata da evidenti ondulazioni e dislivelli che attualmente sono per la maggior parte eliminati dalle importanti sistemazioni agrarie finalizzate alla messa in livello delle camere di risaia. I depositi alluvionali di partenza sono ascrivibili principalmente a sabbie grossolane e a ghiaie solo negli strati più profondi. Sono aree da molto tempo non più influenzate dalle esondazioni dei fiumi che vedono nella quasi totalità della superficie la diffusione della risicoltura in sommersione (premessa necessaria per le condizioni anthraquiche).



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli evoluti che hanno sviluppato un evidente orizzonte di accumulo di argilla illuviale. Le profonde lavorazioni hanno in molti casi condotto al rimescolamento artificiale dei primi orizzonti con conseguente minore riconoscibilità dell'orizzonte argillico e modificazione della dinamica idrologica all'interno del suolo. Sono profondi e con una profondità utile superiore al metro, hanno un drenaggio mediocre e una disponibilità di ossigeno moderata per via della sommersione artificiale; la permeabilità naturale è moderatamente alta. Le ghiaie sono per lo più assenti; la falda è posta oltre i 200 cm di profondità ma può risalire in seguito alla sommersione dei campi.

Profilo: Il topsoil, segnato dalla sommersione periodica, è caratterizzato da colori variabili tra bruno grigiastro e grigio intenso (più grigio in assenza di aratura, più bruno successivamente all'aratura), da tessitura prevalentemente franco-sabbiosa, reazione subacida, assenza di scheletro e carbonati. Il subsoil ha alternanza molto evidenti di colori bruno giallastri o bruno giallastri scuri con colori grigiastri, tessitura franca con un tenore di argilla mediamente inferiore al 18%, reazione subacida o neutra, assenza di scheletro e carbonati. Il substrato è costituito da sabbie fini e grossolane e, talvolta, da ghiaie.

Classificazione Soil Taxonomy: Anthraquic Hapludalf, coarse-loamy, 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: VEN00051

Localizzazione: Garganengo (Biandrate)

Pendenza: 0°

Esposizione: 0°

Uso del suolo: Risaia

Litologia: Sabbie (2-0.05 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 25 cm; umido; colore bruno grigiastro (10YR 5/2); colore subordinato grigio (10YR 5/1); tipo colore variegato; screziature 6 %, con dimensioni medie di 4 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franco sabbiosa; scheletro 1 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 30 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 50 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto. Orizzonte Ap2 : 25 - 50 cm; umido; colore grigio (5Y 5/1); tipo colore ridotto; tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 40 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Bg : 50 - 70 cm; umido; colore grigio verdastro scuro (1 FOR GLEY 4/2); tipo colore ridotto; tessitura franca; scheletro 2 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 30 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica angolare grossolana di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 50 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Btg : 70 - 100 cm; umido; colore grigio olivastro (5Y 5/2); tipo colore variegato; screziature 40 %, con dimensioni medie di 8 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4), secondarie di colore bruno (7,5YR 4/4); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare fine di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 30 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 2 %, 2 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 3 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Bt : 100 - 140 cm; umido; colore bruno intenso (7,5YR 4/6); tipo colore variegato; screziature 10 %, con dimensioni medie di 4 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2), secondarie di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura prismatica colonnare media di grado forte; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 20 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 3 %, 2 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 10 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore abrupto.

Orizzonte C : 140 - 150 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore variegato; screziature 20 %, con dimensioni medie di 5 mm, con limite chiaro; tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 10 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 1 %, 2 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 4 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap1	Ap2	Bg	Btg	Bt
pH in H2O	5.8	5.2	5.6	5.6	5.9
Sabbia grossolana %	16.5	11.3	9.5	10.3	8.0
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	17.9	18.0	18.0	17.6	13.6
Argilla %	4.9	6.3	10.4	18.6	16.0
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	1.29	1.19	0.55	0.41	n.d.
N %	0.11	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	11.7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	2.22	2.05	0.95	0.71	n.d.
C.S.C. meq/100g	8.3	n.d.	n.d.	9.3	10.2
Ca meq/100g	2.4	n.d.	n.d.	5.4	5.4
Mg meq/100g	0.3	n.d.	n.d.	0.8	0.9
K meq/100g	0.2	n.d.	n.d.	0.1	0.1
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	39	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	35	n.d.	n.d.	68	63

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ocrico e orizzonte argillico sono gli orizzonti riconoscibili.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è: Ap1-Ap2-Bt1-Bt2-BC-C. Le profonde lavorazioni attuate nel periodo invernale per mettere in livello le camere di risaia possono condurre a evidenti rimescolamenti degli orizzonti superficiali con conseguente modifica delle caratteristiche fisiche e chimiche originali.

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

Paese nei pressi del quale è stata individuata e descritta la tipologia pedologica.

Note

Si tratta di una tipologia pedologica di transizione, per ciò che concerne la famiglia tessiturale, tra la franco-grossolana e la limoso-grossolana.

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Gli apparati radicali possono scendere senza particolari problemi fino ad oltre 1 metro di profondità.

Disponibilità di ossigeno

Moderata

Le sommersioni periodiche influiscono negativamente sulla disponibilità di ossigeno.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

200 mm

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

Fertilità

Buona

Rischio di deficit idrico

Indefinibile

Lavorabilità

Buona

Tempo di attesa

Medio

In assenza di compattazione e sommersione il tempo di attesa sarebbe definibile come breve.

Percorribilità

Scarsa

Rischio di sprofondamento e perdita di trazione per le macchine operatrici in seguito alle pratiche di sommersione.

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse w1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Le profonde lavorazioni attuate nel periodo invernale per mettere in livello le camere di risaia possono condurre a evidenti rimescolamenti degli orizzonti superficiali con conseguente modifica delle caratteristiche fisiche e chimiche originali.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli discreti o buoni per la maggior parte delle colture. Hanno una disponibilità idrica media, fertilità medio-alta e buona radicabilità. Anche la risicoltura in sommersione può essere effettuata senza particolari problemi di perdita d'acqua verso gli strati più profondi. Possono essere necessarie calcitazioni nella coltivazione di specie che si avvantaggiano di una reazione prossima alla neutralità. Terre molto adatte alla cerealicoltura autunno-vernina e alla praticoltura. Sono ottimi suoli anche per l'arboricoltura da legno con specie di pregio, meno adatti alla pioppicoltura.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato