

MONTARUCCO limoso-fine, fase tipica

MTR1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Queste terre dimostrano tutti i caratteri adatti per la coltura del riso. Infatti appartengono morfologicamente ai terrazzi antichi del Bosco della Partecipanza di Trino. Essi sono caratterizzati da sabbie fini e limi pedogenizzati che favoriscono il ristagno idrico e consentono la sommersione senza eccessivi consumi di acqua. L'uso è quindi in gran parte la monocultura di riso che uniforma il paesaggio anche se parte delle superfici è coperta dal Bosco della Partecipanza. Sporadicamente suoli di questa natura sono riscontrabili nella pianura novarese.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Il suolo è caratterizzato da una bassa macroporosità dovuta alla presenza di limi e ossidi di ferro (screziature e concrezioni). Ciò determina un drenaggio lento e una disponibilità di ossigeno imperfetta, limitando la profondità utile teorica a circa 150 cm. Non sono presenti caratteri tipici dei suoli della parti più alti del terrazzo come glosse o fragipan (PARTECIPANZA e MONTAROLO tipica), che abbassano ulteriormente la permeabilità.

Profilo: Il topsoil è caratterizzato da tessitura franco-limosa e reazione subacida, i colori sono tipicamente grigi ridotti per la sommersione. Al di sotto si trova una successione di orizzonti B argillici fortemente gleyficati, a tessitura variabile da franca a franco-limosa, con matrice di colore dominante grigio e screziature a forma di glossa. La reazione nel profilo è neutra al di sotto della soletta di aratura. In profondità si trovano orizzonti di accumulo di carbonati secondari che alzano il pH fino a 8.

Classificazione Soil Taxonomy: Aerico Endoaqualf, fine-silty, mixed, nonacid, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Alfisuoli di pianura idromorfi (regime aquico)

Regime di umidità: Regime Aquico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: ASTA0003

Localizzazione: C.na SCAVARDA FONTANETO

Pendenza: 0°

Esposizione: *n.i.*°

Uso del suolo: Risaia

Litologia: Limi (0.05-0.002 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 25 cm; umido; colore grigio scuro (5Y 4/1); tipo colore ridotto; screziature 4 %, con dimensioni medie di 1 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno (7,5YR 4/4), secondarie di colore bruno intenso (7,5YR 4/6); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 70 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte Ap2 : 25 - 45 cm; umido; colore grigio (2,5Y 5/1); colore subordinato grigio scuro (2,5Y 4/1); tipo colore variegato; screziature 7 %, con dimensioni medie di 3 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 70 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bwg : 45 - 80 cm; umido; colore grigio (5Y 5/1); colore subordinato grigio olivastro chiaro (5Y 6/2); tipo colore variegato; screziature 40 %, con dimensioni medie di 5 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/8), secondarie di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 60 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 3 %, 5 mm, presenti nella matrice; limite inferiore graduale.

Orizzonte Btg1 : 80 - 110 cm; umido; colore grigio (5Y 5/1); colore subordinato grigio olivastro chiaro (5Y 6/2); tipo colore variegato; screziature 30 %, con dimensioni medie di 4 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/8), secondarie di colore bruno giallastro (10YR 5/6), altre screziature di colore bruno (7,5YR 4/4); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 60 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 3 %, 3 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 10 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore graduale.

Orizzonte Btg2 : 110 - 140 cm; umido; colore grigio (2,5Y 5/1); tipo colore variegato; screziature 20 %, con dimensioni medie di 5 mm, con limite chiaro, dominanti di colore giallo olivastro (2,5Y 6/6), secondarie di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 60 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; debolmente calcareo; masse di ferro-manganese 4 %, 4 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 35 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore graduale.

Orizzonte Btg3 : 140 - 160 cm; umido; colore grigio (2,5Y 5/1); tipo colore variegato; screziature 15 %, con dimensioni medie di 7 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6), secondarie di colore giallo olivastro (2,5Y 6/6); tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare media di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 50 % ; resistenza: resistente; cementazione debole; moderatamente adesivo; molto plastico; debolmente calcareo; noduli di ferro-manganese 3 %, 4 mm, presenti nella matrice; masse di ferro-manganese 2 %, 3 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 20 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cgk : 160 - 175 cm; umido; colore 10G 4/1; colore subordinato 10BG 4/1; colore delle facce grigio bluastrò (2 FOR GLEY 5/5); tipo colore ridotto; screziature 7 %, con dimensioni medie di 7 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4), secondarie di colore giallo olivastro (2,5Y 6/6); tessitura franco limosa; struttura di grado massivo; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 5 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; calcareo; noduli di carbonati 4 %, 3 mm, presenti sulle facce degli aggregati; noduli di ferro-manganese 2 %, 3 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cg : 175 - 190 cm; umido; colore 10G 4/1; colore subordinato 10BG 4/1; tipo colore ridotto; screziature 3 %, con dimensioni medie di 7 mm, con limite chiaro; tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 5 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; debolmente calcareo; noduli di ferro-manganese 2 %, 3 mm, presenti nella matrice; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap1	Ap2	Bwg	Btg1	Btg2	Btg3	Cgk	
pH in H2O	6.3	7.8	7.7	7.1	7.1	7.3	8.4	8.6
Sabbia grossolana %	4.4	2.3	2.7	3.8	2.6	2.1	5.3	4.8
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	16.1	21.9	17.2	16.5	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	24.9	32.9	26.5	24.6	25.6	24.8	20.5	25.5
Argilla %	14.1	20.9	28.6	28.9	30.3	33.5	29.9	13.4
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.5	.5	3.6	.6
C organico %	1.93	0.60	0.19	0.09	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
N %	0.19	0.08	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	10.2	7.5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	3.32	1.03	0.33	0.15	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	12.7	7.1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	8.5	4.4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	1.7	2.3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
K meq/100g	0.5	0.4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	32	3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	84	100	n.d.	n.d.	100	100	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti
Epipedo ocrico e orizzonte argillico fortemente gleyficato.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici
Ap1-Ap2-Bwg-Btg1-Btg2-Btg3-Cgk-Cg.

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 nome della zona ove è descritta la serie.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità
Si riduce drasticamente oltre i 140 cm ma è già sotto il 60-70% entro i primi 50 cm.

Disponibilità di ossigeno
Imperfetta

Capacità in acqua disponibile (AWC)
300 mm

Rischio di incrostamento superficiale
Moderato

Fertilità
Moderata

Rischio di deficit idrico
Assente

Lavorabilità
Moderata

Tempo di attesa
Lungo

Percorribilità
Scarsa

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie
Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde
Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse w1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Sul profilo originale intervengono in modo significativo due fattori: livellamenti per camere da risaia e irrigazione per sommersione. Il primo fattore modifica la morfologia del profilo sconvolgendone gli orizzonti superficiali, il secondo modifica l'equilibrio fisico-chimico inducendo artificialmente condizioni di riduzione e circolazione d'acqua nei pori, già scarsi per caratteri pedogenetici, fino alla saturazione per molti mesi all'anno.

Cenni sulla gestione di suoli:

Pur non presentando problemi rilevanti per l'infiltrazione in falda, i suoli di risaia vanno sempre tenuti sotto controllo per il rischio di eutrofizzazione delle acque superficiali, soprattutto in questa zona limitrofa alle risorgive di Fontanetto Po. Costante invece l'attenzione al reintegro della sostanza organica.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato

*Istituto per le Pianta da Legno e l'Ambiente - IPLA s.p.a.
Sistema Informativo Pedologico*