

MANTOVANA franco-fine, fase tipica MTV1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Questo suolo si trova: sui terrazzi che separano il fiume Bormida dall'Orba, tra i comuni di Sezzadio (AL), Predosa (AL) e Rocca Grimalda (AL), sul terrazzo che divide il Fiume Orba dal torrente Lemme, nei pressi del comune di Capriata d'Orba (AL) e poi, più ad est, sul terrazzo di Novi Ligure tra Novi Ligure (AL) e Basaluzzo (AL). Queste morfologie costituiscono la parte altimetricamente più elevata dei terrazzi antichi che compongono la pianura alessandrina meridionale e si raccordano ai rilievi di confine con la Liguria. Si tratta di superfici sopraelevate di alcune decine di metri rispetto all'attuale drenaggio, sulle quali i materiali di origine alluvionale hanno subito un'intensa pedogenesi dando origine a suoli profondi, a tessitura da franco-limosa ad argillosa. Si tratta di superfici assai poco ondulate. Ripide scarpate ne orlano poi i margini verso le pianure alluvionali più recenti, mentre verso nord si ha un dolce passaggio ad un secondo livello di terrazzi antichi a paleosuoli che manifestano profonde differenze pedologiche. L'uso del suolo è costituito da colture cerealicole (grano e orzo) che si alternano nel paesaggio a superfici a prato. Buona anche la presenza del vigneto e di macchie di boscaglia di invasione su vecchi incolti. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità; U0222, U0223, U0225, U0292.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Questi suoli hanno subito un'intensa pedogenesi dando origine a suoli profondi, a tessitura da franco-limosa ad argillosa. La profondità utile è infatti elevata (circa 150 cm) ed è limitata a tale profondità dalla presenza di strati massivi in ragione dell'aumento della frazione fine costituita dalle argille di eluviazione. La disponibilità di ossigeno è moderata, il drenaggio è mediocre e la permeabilità bassa. La falda è profonda.

Profilo: Il topsoil si presenta di colore bruno, ha una tessitura franco-limosa, non è calcareo, è privo di scheletro e ha reazione acida. Il subsoil, che è non calcareo e non ha scheletro, presenta un colore bruno giallastro chiaro in corrispondenza dell'orizzonte eluviale che diviene poi bruno giallastro scuro nei più profondi orizzonti argillici che presentano anche un accumulo di Ferro-Manganese sotto forma di masse. Le tessiture del subsoil vanno da franco-limosa ad argillosa negli orizzonti argillici più profondi, la reazione va da pH subacidi a pH neutri in profondità.

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

Legenda Carta dei Suoli: Alfisuoli dei terrazzi antichi non idromorfi

Regime di umidità: Regime Ustico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: NOAC0009

Localizzazione: Strada dell' Albero Mantovana (AL)

Pendenza: 3°

Esposizione: 20°

Uso del suolo: Seminativi avvicendati

Litologia: Limi (0.05-0.002 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 35 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 5/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento obliquo; radicabilità 90 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; limite inferiore netto. Orizzonte E : 35 - 55 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); colore subordinato bruno giallastro (10YR 5/4); colore delle facce bruno giallastro (10YR 5/6); tipo colore ossidato; tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; macropori > 0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 2/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento obliquo; radicabilità 70 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 2 % , 2 mm, presenti nella matrice; noduli di ferro-manganese 2 % , 1 mm, presenti nella matrice; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Ec : 55 - 80 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); colore subordinato bruno scuro (7,5YR 3/4); colore delle facce bruno giallastro (10YR 5/6); tipo colore variegato; tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare fine di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 50 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 10 % , 3 mm, presenti nella matrice; noduli di ferro-manganese 10 % , 2 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Ebt : 80 - 115 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); colore delle facce bruno (7,5YR 4/4); tipo colore variegato; tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare fine di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 50 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 2 % , 3 mm, presenti nella matrice; noduli di ferro-manganese 1 % , 1 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 5 % , presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bt1 : 115 - 140 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6); colore delle facce bruno intenso (7,5YR 4/6); tipo colore ossidato; screziature 10 % , con dimensioni medie di 3 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/6), secondarie di colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare fine di grado forte; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 40 % ; resistenza: molto resistente; cementazione debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 1 % , 1 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 20 % , presenti nella matrice, pellicole secondarie orientate per pressione 3 % , presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bt2 : 140 - 180 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6); colore delle facce bruno giallastro (10YR 5/6); tipo colore ossidato; screziature 10 % , con dimensioni medie di 3 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/6), secondarie di colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare grossolana di grado forte; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 40 % ; resistenza: estremamente resistente; cementazione debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 2 % , 2 mm, presenti nella matrice; noduli di ferro-manganese 1 % , 1 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 10 % , presenti nella matrice; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	E	Ec	Ebt	Bt1	Bt2
pH in H2O	5.1	6.2	6.1	6.3	6.8	7.4
Sabbia grossolana %	1.9	1.3	2.0	2.9	2.1	5.3
Sabbia molto fine %	n.d.	1.9	3.0	3.4	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	35.9	31.6	30.0	25.8	14.2	16.5
Argilla %	12.4	22.1	18.0	27.6	47.7	35.8
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	0.89	0.24	0.16	0.08	0.14	0.10
N %	0.09	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04
C/N	9.9	4.8	3.2	2.0	2.8	2.5
Sostanza organica %	1.53	0.41	0.28	0.14	0.24	0.17
C.S.C. meq/100g	8.6	7.6	13.8	18.3	12.7	21.1
Ca meq/100g	6.0	5.4	7.1	10.1	10.2	9.4
Mg meq/100g	1.7	4.3	6.2	8.4	8.4	0.9
K meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0.1
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	15	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	90	100	96	100	100	49

Orizzonti diagnostici riconosciuti
Epipedon ochrico, orizzonte argillico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici
La tipica sequenza degli orizzonti è Ap-E-Bt. L'orizzonte eluviale è piuttosto profondo.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
MTV3		Typic Haplustalf, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	
MTV4		Typic Haplustalf, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	
TCA1		Typic Paleustalf, fine, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	

Data di aggiornamento
14/11/2024

Grado di fiducia
Iniziale

Origine e nome della fase
Dall'omonima frazione.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità
Buona nei primi 50 cm di profondità si riduce progressivamente fino ad arrivare agli orizzonti argillici profondi molto compatti.

Disponibilità di ossigeno
Moderata

Capacità in acqua disponibile (AWC)
290 mm

Rischio di incrostamento superficiale
Forte

Fertilità
Moderata

Rischio di deficit idrico
Moderato rischio di deficit idrico

Lavorabilità
Moderata

Tempo di attesa
Medio

Percorribilità
Moderata

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie
Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde
Capacità protettiva alta ed alto potenziale di adsorbimento

Attitudine allo spandimento dei liquami
Elevata

Capacità d'uso
Terza Classe - sottoclasse e1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:
Acidificazione superficiale.

Cenni sulla gestione di suoli:
I suoli MANTOVANA sono caratterizzati da giacitura pianeggiante ma da una tessitura assai fine che può talora ostacolare le normali pratiche agricole. Attualmente sono utilizzati per la coltivazione di frumento e per la viticoltura, ed abbondano le superfici incolte. Oltre alla coltivazione dei cereali, si tratta di terre che ben si adatterebbero all'insediamento della foraggicoltura e di aziende zootecniche di rilevanti dimensioni.

n.i.: dato non indicato
n.d.: valore analisi non determinato

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