

SAN PIETRO MOSEZZO limoso-grossolana, fase tipica SPM1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Tipologia pedologica diffusa sulla pianura attuale del novarese occidentale e in misura minore nella pianura vercellese orientale, in ambiti agrari a risicoltura intensiva, quindi sottoposti a parziale rimaneggiamento per livellare le camere di sommersione. Sono però ben riconoscibili gli orizzonti pedogenetici tipici da Alfisuolo, caratterizzato da processi di illuviazione dell'argilla, in una matrice a prevalenza limosa. Prima della risicoltura è da supporre la presenza di zone a elevato ristagno idrico, data la ridotta permeabilità del suolo e la presenza di falda attualmente intorno al metro - metro e mezzo - di profondità.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: La fase tipica della SAN PIETRO MOSEZZO limoso-grossolana è caratterizzata da una tessitura franco-limosa uniformemente presente lungo tutto il profilo che, unitamente all'argilla, peraltro non superiore al 20%, conferisce al suolo una capacità drenante mediocre, una permeabilità moderatamente bassa e una capacità di ritenuta idrica superiore ai 200 mm. Buona fertilità con reazione neutra e capacità di scambio medio-alta, basso invece il carbonio organico.

Profilo: Topsoil caratterizzato da un epipedon antraquico di 30-50 cm con due orizzonti Ap tipici da risaia, di colore grigio e grigio-brunastro, a tessitura franco-limosa. Al di sotto (subsoil) sono presenti due orizzonti argillici franco-limosi fino al metro di profondità, molto screziati con evidente idromorfia a partire da 70 cm. I colori variano dal bruno al bruno oliva chiaro, con screziature tipiche del ferro ridotto e del ferro ossidato, che possono portare ad ipotizzare la possibile presenza di un accenno di caratteri fragici. La falda arriva fino al metro - metro e mezzo - di profondità, portando ad un'elevata riduzione del ferro fra 100 e 150 cm; gli orizzonti C che sono di colore grigio verdastro e la tessitura è franco-limosa. Lo scheletro è nella maggior parte dei casi totalmente assente.

Classificazione Soil Taxonomy: Anthraquic Hapludalf, coarse-silty, 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: NOVA0129

Localizzazione: SAN PIETRO MOSEZZO-C.NA MARANGONA

Pendenza: 0°

Esposizione: 0°

Uso del suolo: Risaia

Litologia: Limi (0.05-0.002 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 30 cm; umido; colore grigio scuro (2,5Y 4/1); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); tipo colore variegato; screziature 7 %, con dimensioni medie di 4 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/6); tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 70 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; limite inferiore chiaro. Orizzonte Ap2 : 30 - 50 cm; umido; colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); colore delle facce bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore variegato; screziature 18 %, con dimensioni medie di 6 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/6), altre screziature di colore grigio (2,5Y 5/1); tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 50 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; masse di ferro-manganese 8 %, 2 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 2 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Btx1 : 50 - 70 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); colore subordinato bruno giallastro (10YR 5/4); colore delle facce bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore variegato; screziature 20 %, con dimensioni medie di 5 mm, con limite chiaro, dominanti di colore grigio (2,5Y 6/1), secondarie di colore giallo brunastro (10YR 6/8); tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare media di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 60 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; masse di ferro-manganese 10 %, 3 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 5 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Btx2 : 70 - 100 cm; umido; colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); colore delle facce bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore variegato; screziature 16 %, con dimensioni medie di 4 mm, con limite chiaro, dominanti di colore grigio (1 FOR GLEY 5/1), secondarie di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare media di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 50 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; masse di ferro-manganese 10 %, 3 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 3 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore abrupto.

Orizzonte BC : 100 - 120 cm; umido; colore grigio (1 FOR GLEY 5/1); tipo colore variegato; screziature 40 %, con dimensioni medie di 15 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6), secondarie di colore bruno intenso (7,5YR 4/6); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado moderato; radicabilità 20 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; debolmente plastico; masse di ferro-manganese 3 %, 2 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 2 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Cg1 : 120 - 150 cm; umido; colore grigio (1 FOR GLEY 5/1); colore subordinato verde grigiastro molto scuro (1 FOR GLEY 6/1); colore delle facce grigio molto scuro (1 FOR GLEY 3/1); tipo colore variegato; screziature 25 %, con dimensioni medie di 15 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6), secondarie di colore bruno intenso (7,5YR 4/6); tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; radicabilità 10 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; masse di ferro-manganese 2 %, 2 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 1 %, presenti nella matrice; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Cg2 : 150 - 170 cm; bagnato; colore grigio (1 FOR GLEY 5/1); tipo colore ridotto; tessitura sabbioso franca; scheletro 40 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 30 mm e diametro massimo di 150 mm, alterato; radicabilità 0 % ; resistenza: incoerente; cementazione debole; non adesivo; non plastico; pellicole primarie di argilla 1 %, presenti nella matrice; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap1	Ap2	Btx1	Btx2	BC	Cg1	Cg2
pH in H2O	5.8	7.1	7.0	7.0	7.0	6.9	5.7
Sabbia grossolana %	5.4	4.0	4.3	3.8	5.3	6.5	n.d.
Sabbia molto fine %	20.6	17.2	22.1	16.0	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	20.4	19.9	22.2	26.5	18.7	16.7	n.d.
Argilla %	11.1	21.9	17.0	13.5	9.1	9.1	n.d.
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	1.57	0.29	0.22	0.32	n.d.	n.d.	n.d.
N %	0.17	n.d.	0.10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	9.2	n.d.	2.2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	2.70	0.50	0.38	0.55	n.d.	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	10.1	n.d.	26.7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	3.5	n.d.	6.8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	0.8	n.d.	3.8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
K meq/100g	0.3	n.d.	0.1	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.
Fosforo assimilabile	43	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	46	n.d.	40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ocrico e orizzonte argillico con 'argillans', pellicole di argilla traslocata da un orizzonte eluviale probabilmente decapitato.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è: Ap1-Ap2-Bt(x)1-Bt(x)2-BCg-C1g-Cg2.

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 comune dove è stata descritta per la prima volta

Note

Classificato come Anthraquic Haplustalf, coarse-silty, mixed, nonacid, mesic

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Non ottimale a causa della forte aggregazione e della ridotta disponibilità di ossigeno.

Disponibilità di ossigeno

Moderata

Presenza di idromorfia naturale da 70 cm ed epipedon anthraquico per sommersione.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

215 mm

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Fertilità

Buona

Suolo con saturazione elevata e capacità di scambio media, carbonio basso.

Rischio di deficit idrico

Assente

Qualche problema legato all'eccessivo ristagno nelle stagioni piovose o, in risaia, nel caso di meccanizzazione non adeguata al tipo di tessitura franco-limosa.

Lavorabilità

Moderata

Qualche problema legato all'eccessivo ristagno nelle stagioni piovose o, in risaia, nel caso di meccanizzazione non adeguata al tipo di tessitura franco-limosa.

Tempo di attesa

Lungo

Percorribilità

Buona

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento

A causa della tessitura franco-limosa e la ridotta permeabilità, il rischio di ruscellamento è alto.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

Le falde profonde sono protette dal potente livello di limi molto strutturati che compongono i primi 150 cm di suolo.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Bassa

Alti i rischi di contaminazione da liquami per suolo e acque.

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse w1

Il suolo presenta difetti principalmente dovuti all'idromorfia.

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Rischio di asfitticità del suolo ed eccessivo ristagno.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suolo adatto alla risicoltura in sommersione che ha comunque buone potenzialità anche per altre colture irrigue come mais, soja e prato. Negli anni non eccessivamente piovosi buoni risultati possono essere ottenuti anche dai cereali autunno vernini. Suoli ottimi per l'arboricoltura da legno con specie di pregio.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato