

CUSSANIO franco-grossolana, fase tipica CUS1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Porzione di pianura posta ad est dei terrazzi alluvionali antichi di Salmour, di Montarosse e di Marene a nord della città di Fossano (CN). Parte occidentale della pianura alluvionale principale situata in destra Grana, formata da depositi dello Stura e in seguito dello stesso Grana, a quote comprese mediamente tra 350 e 310 m s.l.m. L'uso del suolo è prevalentemente agrario con una netta dominanza della praticoltura sulla maiscoltura e sull'arboricoltura con pioppo. La pietrosità superficiale è per lo più assente e l'irrigazione, non sempre necessaria per la presenza di una falda poco profonda, è ottenuta per scorrimento superficiale, grazie alla presenza di numerosi canali. In alcune situazioni si può osservare un orizzonte ricco di sostanza organica in profondità, segno di una antica superficie paludosa sepolta. Tale orizzonte non è comunque da considerare come tipico di questo suolo. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0042, U0045.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli con profondità utile all'approfondimento degli apparati radicali fortemente limitata dalla scarsa disponibilità di ossigeno, dovuta all'eccesso di acqua nel suolo (<60 cm). La permeabilità è variabile tra moderatamente bassa e moderatamente alta. La falda, alimentata dalle acque superficiali, è presente tra le profondità di 80 e 150 cm a seconda delle stagioni e degli eventi piovosi.

Profilo: il topsoil è generalmente non ghiaioso o poco ghiaioso, ha tessitura franco-sabbiosa, colore generalmente molto scuro anche per la frequenza della praticoltura, reazione subalcalina; il subsoil è generalmente poco ghiaioso, ha colore tendente al grigio a causa dei fenomeni di riduzione, reazione alcalina e tessitura franco-sabbiosa, franca o franco-limoso. Il substrato è formato da ghiaie depositate dallo Stura o dal Grana di dimensioni non elevate che sono spesso alterate.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Endoaquoll, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic

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

Regime di umidità: Regime Aquico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: SINA0017

Localizzazione: CUSSANIO - FOSSANO

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Erbai

Litologia: Sabbie (2-0.05 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 30 cm; umido; colore bruno scuro (10YR 3/3); colore subordinato bruno (10YR 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franco sabbiosa; scheletro 1 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 80 mm e diametro massimo di 150 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado moderato; radici 20/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 3 mm, orientamento verticale; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; non adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto. Orizzonte Bwg : 30 - 60 cm; secco; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); tipo colore variegato; screziature 15 % , con dimensioni medie di 4 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6), secondarie di colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; radici 7/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 3 mm, orientamento verticale; resistenza: resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 3 % , 5 mm, presenti n.i.; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bg : 60 - 75 cm; umido; colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); colore subordinato bruno grigiastro scuro (2,5Y 4/2); tipo colore ridotto; screziature 5 % , con dimensioni medie di 4 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; radici 2/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento verticale; resistenza: resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; concrezioni di ferro-manganese 6 % , 5 mm, presenti al limite superiore dell'orizzonte; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cg1 : 75 - 95 cm; bagnato; colore grigio (5Y 5/1); tipo colore ridotto; screziature 30 % , con dimensioni medie di 15 mm, con limite diffuso, dominanti di colore bruno giallastro scuro (10YR 3/6); tessitura franco limosa; scheletro 25 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 60 mm e diametro massimo di 200 mm, alterato; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; concrezioni di ferro-manganese 15 % , 7 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cg2 : 95 - 130 cm; saturo; colore grigio (5Y 5/1); tipo colore ridotto; tessitura franca; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; resistenza: resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	Bwg	Bg	Cg1	Cg2
pH in H2O	7.7	7.7	7.8	8.3	8.4
Sabbia grossolana %	17.7	15.9	11.7	12.9	51.8
Sabbia molto fine %	8.6	10.7	9.0	14.2	6.0
Limo grossolano %	19.5	14.8	19.1	18.2	5.5
Argilla %	7.4	17.5	26.0	15.7	6.3
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	2.71	0.30	0.34	0.29	0.35
N %	0.35	0.09	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	7.7	3.3	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	4.66	0.52	0.58	0.50	0.60
C.S.C. meq/100g	14.2	13.3	20.6	13.2	4.7
Ca meq/100g	12.6	12.3	19.0	12.1	4.2
Mg meq/100g	1.4	0.8	1.3	0.8	0.3
K meq/100g	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	100	100	100	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon mollico ed orizzonte cambico poco riconoscibile a causa dell'eccesso di acqua.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ap-Bwg-Bg-Cg1-Cg2. L'orizzonte Ap ha colori di transizione tra il bruno scuro ed il bruno grigiastro molto scuro. L'orizzonte Bwg è sempre caratterizzato da abbondanza di screziature ma può presentare colori grigi anche più sviluppati rispetto al profilo rappresentativo. In tutti gli orizzonti la tessitura è variabile da franco-sabbiosa a franco-limosa. Negli orizzonti C la presenza di scheletro può essere anche molto diversa: da assente a frequente.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
BNV1		Fluvaquentic Endoaquept, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	
DLZ1		Aeric Endoaquept, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic	Concorrente	DALMAZZI fase tipica (DLZ1) caratterizzata dall'assenza di un orizzonte scuro in superficie e da caratteri di idromorfia che classificano un sottogruppo aerico.
DNZ1		Typic Endoaquoll, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic	Concorrente	DONZELLO fase tipica (DNZ1), ha però un epipedon mollico più spesso e reazione più acida.
SAG1		Fluvaquentic Hapludoll, loamy-skeletal, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	

Data di aggiornamento

14/11/2024

Grado di fiducia

Alto

Origine e nome della fase

Località situata nel cuneese centrale, nel comune di Fossano (CN).

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Fortemente limitata dalle evidenti condizioni di idromorfia presenti subito al di sotto della soletta di aratura.

Disponibilità di ossigeno

Imperfetta

Il livello del battente di falda, poco profondo rispetto alla superficie del suolo, è causa di un drenaggio fortemente rallentato e delle evidenti condizioni di idromorfia del suolo.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

150 mm

Bassa. La profondità utile all'approfondimento degli apparati radicali è infatti di poco superiore a 50 cm.

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Fertilità

Buona

Dal punto di vista chimico la discreta saturazione del complesso di scambio e le tessiture equilibrate consentono di esprimere un giudizio positivo. Ovviamente tali condizioni di fertilità risiedono nell'orizzonte superficiale. Negli orizzonti più profondi la fertilità di questi suoli è fortemente limitata dalla presenza di un eccesso d'acqua a poca profondità per l'intera stagione vegetativa delle piante.

Rischio di deficit idrico

Assente

Generalmente buona anche se a tratti può essere definita come moderata a causa della presenza di strati saturi d'acqua tra i 50 ed i 100 cm di profondità.

Lavorabilità

Buona

Generalmente buona anche se a tratti può essere definita come moderata a causa della presenza di strati saturi d'acqua tra i 50 ed i 100 cm di profondità.

Tempo di attesa

Medio

Percorribilità

Buona

L'eccesso di acqua nel suolo è da considerarsi limitante per questa qualità solo in conseguenza di abbondanti precipitazioni.

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

La presenza di orizzonti fortemente idromorfi così in prossimità della superficie del suolo rende estremamente vulnerabili queste aree al ruscellamento di inquinanti.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

La presenza di una falda poco sotto la superficie del suolo aumenta grandemente il rischio di contaminazione delle acque.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse w1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Nelle aree a praticoltura permanente che sono poste a coltura si evidenzia una diminuzione del contenuto di sostanza organica ed un danneggiamento della struttura dell'orizzonte superficiale del suolo.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli con un'attitudine buona solo per praticoltura permanente ed al limite per la coltura del mais o per erbai da foraggio. L'arboricoltura da legno è da escludersi per la maggior parte delle specie per le condizioni di estrema idromorfia. Dal punto di vista forestale si tratta di suoli adatti a specie che sopportino le condizioni di scarsa disponibilità di ossigeno: salici, ontani, ed in parte farnia, carpino bianco e frassino maggiore. La praticoltura permanente ed il bosco sono gli unici utilizzi che consentono una buona ecocompatibilità. La coltura del mais può essere realizzata, anche in assenza di irrigazioni, garantendo però pratiche agronomiche che non mettano a rischio l'integrità delle falde.

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