

PARTECIPANZA franco-grossolana su argilloso-fine, fase tipica PRP1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Suolo che caratterizza parte del terrazzo fluvioglaciale antico coperto dal Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino vercellese. Superficie ondulata costituita da un terrazzo antico il cui substrato è formato da depositi fluviali e fluvioglaciali antichi; su di essi si sono innescati fenomeni di ulteriore deposizione di materiale (loess) e soprattutto di erosione idrica. L'area di riferimento è posta ad una quota media di 150 m s.l.m. ed è, rispetto alla pianura principale, sopraelevata di circa 20 metri. Le pendenze sono trascurabili poichè sono esclusivamente dovute alla caratteristica ondulatione della superficie. La pietrosità e la rocciosità superficiali sono assenti. L'uso del suolo è a fustaia di latifoglie con netta prevalenza di farnia ma con presenza anche di ciliegio e frassino maggiore. Il suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0215, U0218



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: si tratta di suoli profondi (>200 cm) ma con una scarsa profondità utile agli apparati radicali (50 cm). I maggiori limiti all'approfondimento delle radici sono causati dalla presenza di un orizzonte compatto già a 40 - 50 cm di profondità e dalla presenza, al di sopra di questo orizzonte, di una falda idrica sospesa che crea forti condizioni di idromorfia. La Disponibilità di ossigeno è di conseguenza da considerarsi scarsa mentre la permeabilità è variabile da bassa a moderatamente bassa. La falda principale è certamente molto profonda ma la falda temporanea è spesso presente ad una profondità di 50 - 60 cm.

Profilo: Il suolo tipico è costituito nella sua porzione superficiale da uno strato organico di origine forestale, nel quale sono riconoscibili tutti e tre gli orizzonti organici (F, L, H) che si distinguono per il diverso grado di decomposizione dei residui vegetali. Nella parte inferiore vi sono numerose piccole radici ed abbondante micelio fungino. Sotto lo strato organico è presente un orizzonte minerale superficiale (topsoil) fortemente acido, profondo circa 25 cm, a tessitura franco-limosa, di colore bruno e subordinatamente grigio, a causa dei fenomeni di riduzione del ferro. L'orizzonte minerale profondo (subsoil), spesso oltre 100 cm, presenta tessitura da franca a franco-argillosa, colore bruno giallastro con screziature di colore grigio, a causa della forte idromorfia, reazione subacida e caratteristiche di fragipan. Il substrato non è stato osservato poichè molto profondo. L'intero suolo non contiene scheletro e non è calcareo.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Fragiaqualf, coarse-loamy over fine, mixed, acid, 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: SEME0005

Localizzazione: PARTECIPANZA - OSARI - PARTICELLA 17

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo:

Litologia:

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte L : 6 - 4 cm; umido; limite inferiore abrupto. Orizzonte F : 4 - 2 cm; umido; colore bruno scuro (10YR 3/3), struttura: singole particelle, debole; spugnoso; radici 15/dmq; micelio comuni con distribuzione omogenea; limite inferiore chiaro.

Orizzonte H : 2 - 0 cm; umido; colore bruno molto scuro (10YR 2/2), struttura: stratificata compatta, forte; feltroso; radici 40/dmq; micelio comuni con distribuzione omogenea; limite inferiore abrupto.

Orizzonte A : 0 - 25 cm; umido; colore bruno (10YR 5/3); colore subordinato grigio (10YR 5/1); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; radici 30/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 15 mm, orientamento n.i.; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto.

Orizzonte E : 25 - 40 cm; umido; colore grigio (2,5Y 6/1); screziature 2 %, dominanti di colore giallo brunastro (10YR 6/8); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; radici 20/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 15 mm, orientamento n.i.; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bx : 40 - 100 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/6); colore subordinato bruno giallastro (10YR 5/8); screziature 50 %, dominanti di colore grigio (10YR 6/1); tessitura argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 5 mm, orientamento n.i.; resistenza: debole; cementazione forte; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 5 %, 2 mm, presenti n.i.; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Btx : 100 - 150 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/6); screziature 50 %, dominanti di colore grigio (10YR 6/1); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; radici 5/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento n.i.; resistenza: moderatamente resistente; cementazione forte; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 5 %, 2 mm, presenti n.i.; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	F	H	A	E	Bx	Btx
pH in H2O	4.3	4.5	4.2	4.5	5.1	5.9
Sabbia grossolana %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argilla %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	15.87	25.35	2.33	0.50	0.30	0.20
N %	0.96	1.44	0.21	0.10	0.10	0.09
C/N	16.5	17.6	11.1	5.0	3.0	2.2
Sostanza organica %	27.30	43.60	4.01	0.86	0.52	0.34
C.S.C. meq/100g	n.d.	n.d.	7.9	7.3	23.6	22.1
Ca meq/100g	n.d.	n.d.	0.2	0.4	3.5	6.1
Mg meq/100g	n.d.	n.d.	0.2	0.4	7.1	10.8
K meq/100g	n.d.	n.d.	0.1	0.1	0.1	0.1
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	n.d.	7	1	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	n.d.	n.d.	6	12	45	77

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ochrico, orizzonte albico, fragipan ed orizzonte argillico. Lo spessore dell'orizzonte albico può variare a seconda della profondità alla quale si trova il fragipan o l'orizzonte argillico. Inoltre le lingue di materiale albico possono esser

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è A-E-Btx-Bx. Il terzo orizzonte non è classificabile come Bt in alcuni casi, di conseguenza la sequenza degli orizzonti può divenire A-E-Bx1-Bx2. L'orizzonte A può avere un colore variabile dal 10YR 4/3 al 10YR 5/3 ed uno spessore di 10 - 20 cm. L'orizzonte E ha uno spessore variabile a seconda della profondità alla quale è presente l'orizzonte sottostante più compatto e meno permeabile. L'orizzonte Bx è presente ad una profondità variabile da 50 a 100 cm.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

Data di aggiornamento

14/11/2024

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Dal Bosco delle Sorti della Partecipanza, nei pressi di Trino Vercellese (VC).

Note

Il suolo descritto è posto all'interno, come ricordato, del Parco delle Sorti della Partecipanza di Trino (VC). Il bosco è stato prescelto per effettuare approfondimenti pedologici e forestali a livello regionale, al fine di individuare siti adatti alla raccolta del seme da utilizzare nei vivai.

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

E' influenzata pesantemente dalla presenza di orizzonti compatti ad una profondità compresa tra 40 e 60 cm e dalle condizioni di forte idromorfia. Gli apparati radicali si concentrano infatti soprattutto negli orizzonti organici e nell'orizzonte A. In ogni caso la Radicabilità nei primi due orizzonti minerali è da considerarsi elevata (100%).

Disponibilità di ossigeno

Imperfetta

La presenza di orizzonti fortemente compatti e poco permeabili, provoca un notevole rallentamento della discesa delle acque di percolazione e la formazione di una falda superficiale temporanea che crea fenomeni di idromorfia anche notevoli.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

170 mm

Tenendo conto però che le radici delle piante sono tutte concentrate nei primi 50 cm di suolo si può immaginare che in stagioni particolarmente asciutte, tali da provocare il disseccamento degli strati superficiali del suolo, possano esservi problemi di deficit idrico.

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

Il rischio è variabile da assente a moderato, soprattutto a causa della tessitura moderatamente fine.

Fertilità

Moderata

Dal punto di vista della quantità disponibile degli elementi scambiabili, la capacità di scambio cationico è bassa fino a 40 cm di profondità, raggiunge livelli nettamente più elevati negli orizzonti sottostanti dove però gli apparati radicali non possono approfondirsi, a causa della compattezza degli orizzonti e per l'eccessiva scarsità di ossigeno. La saturazione basica inoltre è bassa a causa del pH acido, supera il 50% solo oltre il metro di profondità. Complessivamente il giudizio sulla fertilità non può essere che negativo, soprattutto dal punto di vista agronomico. L'utilizzo forestale è certamente quello più adatto a suoli di questo tipo.

Rischio di deficit idrico

Assente

La tessitura variabile da franco-limosa a franco-argillosa limita la possibilità di effettuare le lavorazioni ai periodi nei quali vi sono condizioni ottimali di umidità nel suolo.

Lavorabilità

Moderata

La tessitura variabile da franco-limosa a franco-argillosa limita la possibilità di effettuare le lavorazioni ai periodi nei quali vi sono condizioni ottimali di umidità nel suolo.

Tempo di attesa

Lungo

Percorribilità

Scarsa

In caso di forti precipitazioni il suolo diviene adesivo a causa della discreta presenza di particelle fini.

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva bassa ed alto potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

Attitudine allo spandimento dei liquami

Bassa

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse w1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

E' rilevabile, soprattutto sugli orizzonti superficiali, una lenta e progressiva acidificazione. Il rischio di compattazione elevato impone una accurata scelta delle macchine e dei periodi nei quali effettuare i lavori agronomici e forestali.

Cenni sulla gestione di suoli:

I suoli PARTECIPANZA hanno caratteristiche che li rendono non adatti all'agricoltura intensiva a causa dei limiti pedologici (bassa porosità, scarsa disponibilità di ossigeno, permeabilità lenta, presenza di orizzonti compatti, pH acido). Dal punto di vista forestale possiedono discrete potenzialità esclusivamente per quelle specie che possono adattarsi a condizioni pedologiche di questo tipo. Le più adatte paiono essere farnia e frassino maggiore.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato

