

STUPINIGI franco-fine, fase tipica STP1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Il suolo STP1 si colloca tra i comuni di Candiolo (TO) e None (TO), costituendo buona parte dei suoli su cui si estende il Parco di Stupinigi. Il suo confine nord orientale coincide con la palazzina reale di Stupinigi, mentre verso sud giunge sino all'abitato di Candiolo, seguendo grossolanamente l'andamento della ferrovia per Pinerolo (TO). In senso Est-Ovest i limiti della distribuzione sono compresi fra l'autostrada per Pinerolo (TO) alla strada che collega Stupinigi a Vinovo. Area a morfologia pianeggiante abbastanza uniforme con pendenze del tutto trascurabili, definita come media pianura. Il litotipo è costituito da alluvioni ascrivibili al fluvioglaciale Riss con coperture loessiche intermittenti. La quota media è di circa 240 m s.l.m. La pietrosità e la rocciosità superficiali sono assenti. L'uso del suolo è a bosco misto di latifoglie con prevalenza di farnia, ciliegio, robinia e qualche pioppo. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0682.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Si tratta di suoli profondi (>200 cm) con una profondità utile alle radici che può anch'essa essere considerata notevole: fino ai 2 metri di profondità non si evidenziano fattori limitanti che possano influire negativamente sull'approfondimento degli apparati radicali, tranne una limitata disponibilità d'ossigeno riscontrabile dalla profondità di 50 cm. La disponibilità di ossigeno da buona a moderata nei primi orizzonti diviene imperfetta negli orizzonti sottostanti, a causa della presenza di una falda oscillante. La permeabilità è moderatamente bassa soprattutto a causa della compattezza degli orizzonti più che della tessitura che è variabile da franca a franco-sabbiosa. L'AWC di 280 mm indica una ottima capacità di ritenuta idrica che dovrebbe consentire un buon approvvigionamento agli apparati radicali durante tutto l'anno.

Profilo: Il suolo tipico è composto da due orizzonti organici nella sua parte superficiale: il primo è costituito da residui di foglie e rami parzialmente decolorati e frammentati, il secondo è caratterizzato da residui di materiali organici parzialmente decomposti ma dei quali è ancora riconoscibile l'origine. La sequenza, nella parte minerale, è formata da due orizzonti, A1 e A2 (topsoil), con accumulo di sostanza organica, discretamente incorporata. Da 40 cm di profondità ha inizio un orizzonte cambico (subsoil), con crescenti segni di idromorfia, che divengono assai evidenti da 150 cm. Concrezioni di ferro-manganese sono presenti al di sotto dei 40 cm e divengono percentualmente rilevanti oltre il metro di profondità. La tessitura varia da franco sabbiosa a franca. La percentuale di argilla scendendo lungo il profilo aumenta nettamente nel passaggio dal topsoil al subsoil. Il pH del suolo pone in evidenza una acidificazione superficiale molto spinta: si passa da una reazione acida in superficie ad una neutra oltre i 150 cm di profondità.

Classificazione Soil Taxonomy: Aquic Dystrustept, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Inceptisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi

Regime di umidità: Regime Ustico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: SEME0039

Localizzazione: STUPINIGI

Pendenza: 0°

Esposizione: *n.i.*°

Uso del suolo: Fustaie latifoglie con ceduo dominato

Litologia: Limi (0.05-0.002 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Lv : 4 - 3 cm, struttura: singole particelle; friabile. Orizzonte Fz : 3 - 0 cm; umido; colore bruno molto scuro (10YR 2/2), struttura: stratificata non compatta; friabile; fibroso; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 1 mm, con orientamento obliquo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte H : 2 - 0 cm; umido; colore nero (10YR 2/1), struttura: massiva; compatto; fangoso; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 1 mm; limite inferiore abrupto.

Orizzonte A1 : 0 - 20 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/4); colore subordinato bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 3 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento obliquo; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte A2 : 20 - 40 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); colore subordinato bruno giallastro (10YR 5/4); tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 3 mm e dimensioni massime di 5 mm, orientamento obliquo; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bw1 : 40 - 70 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); colore subordinato giallo olivastro (2,5Y 6/8); screziature 2 %, dominanti di colore grigio brunastro chiaro (2,5Y 6/2); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 3 mm e dimensioni massime di 5 mm, orientamento obliquo; resistenza: debole; cementazione forte; moderatamente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 5 %, 5 mm, presenti n.i.; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bgw1 : 70 - 100 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); colore subordinato giallo brunastro (10YR 6/8); screziature 5 %, dominanti di colore grigio brunastro chiaro (2,5Y 6/2); tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; radici 3/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 4 mm, orientamento obliquo; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 7 %, 7 mm, presenti n.i.; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bgw2 : 100 - 150 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); colore subordinato giallo brunastro (10YR 6/8); screziature 15 %, dominanti di colore grigio brunastro chiaro (2,5Y 6/2); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento obliquo; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 10 %, 15 mm, presenti n.i.; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bgw3 : 150 - 195 cm; umido; colore grigio chiaro (10YR 7/1); colore subordinato giallo brunastro (10YR 6/6); screziature 5 %, dominanti di colore grigio molto scuro (10YR 3/1); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento obliquo; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 10 %, 15 mm, presenti n.i.; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Fz	A1	A2	Bw1	Bgw1	Bgw2	Bgw3
pH in H2O	3.9	4.2	4.2	5.3	6.1	6.5	7.0
Sabbia grossolana %	n.d.	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.	n.d.
Limo grossolano %	n.d.	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.	n.d.
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
C organico %	12.40	1.26	0.59	0.29	0.17	0.15	0.14
N %	0.74	0.14	0.13	0.11	0.09	0.09	0.09
C/N	16.8	9.0	4.5	2.6	1.9	1.7	1.6
Sostanza organica %	21.33	2.17	1.01	0.50	0.29	0.26	0.24
C.S.C. meq/100g	n.d.	8.9	7.5	12.0	13.6	16.9	21.4
Ca meq/100g	n.d.	0.3	0.2	3.3	3.9	4.7	7.1
Mg meq/100g	n.d.	0.2	0.1	3.4	6.0	8.3	11.3
K meq/100g	n.d.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	23	8	15	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	n.d.	7	5	57	74	78	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ochrico, orizzonte cambico formato da più orizzonti, caratterizzati da diverso grado di idromorfia, da differente pH e da leggeri cambi tessiturali.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è A1-A2-Bw-Bwg1-Bwg2-Bg. Si è optato di mantenere l'abbinamento delle lettere wg, malgrado solitamente evitato, al fine di rendere evidente l'aumento dei caratteri di idromorfia che oltre 150 cm sono nettamente prevalenti su tutti gli altri. Gli orizzonti Bw-Bwg1-Bwg2-Bg possono avere spessori differenti, in particolare nelle aree più idromorfe l'orizzonte Bg può essere riscontrato a profondità minori di 150 cm e può sostituire anche i Bwg soprastanti.

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

Dalla frazione Stupinigi del comune di Nichelino (TO).

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Nei primi 200 cm di suolo non sono stati riscontrati ostacoli all'approfondimento degli apparati radicali: sono assenti sia lo scheletro, sia orizzonti fortemente compatti, sia orizzonti con cambio tessiturale netto. L'unico problema deriva dalla carenza di ossigeno che potrebbe risultare limitante soprattutto per le specie che mal si adattano a questa condizione.

Disponibilità di ossigeno

Moderata

L'elevata densità apparente del suolo soprattutto negli orizzonti più profondi, la presenza di una falda a circa 3 metri di profondità e la presenza di una tessitura tendenzialmente franca ma con una notevole percentuale di limi, argilla e sabbie molto fini, rendono il drenaggio di questo suolo non ottimale.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

280 mm

L'assenza di scheletro ed una tessitura franca sono i principali caratteri pedologici che consentono un'alta capacità di ritenuta idrica.

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

Fertilità

Moderata

Le analisi chimiche pongono in evidenza i limiti di questa serie, per quanto riguarda la fertilità. Il pH nei primi 50 cm è acido (circa 4 nella parte più superficiale), la C.S.C. è bassa così come lo è la saturazione basica. Più in profondità la situazione migliora in quanto il pH diviene dapprima subacido, quindi neutro, e la C.S.C. aumenta così come la saturazione basica. Il rapporto Ca/Mg è decisamente a favore del secondo rispetto all'optimum, in quanto i corsi d'acqua che hanno depositato questi sedimenti trasportano materiali composti in gran parte da pietre verdi. La sostanza organica presente negli orizzonti superficiali limita in parte le carenze. Malgrado questo la serie ha caratteristiche che risultano positive per un utilizzo forestale con specie adeguate. L'utilizzo agrario potrebbe invece risultare poco produttivo.

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

La tessitura franco-sabbiosa degli orizzonti superficiali del suolo, malgrado le condizioni di idromorfia rilevate, dovrebbe garantire una buona lavorabilità.

Lavorabilità

Buona

La tessitura franco-sabbiosa degli orizzonti superficiali del suolo, malgrado le condizioni di idromorfia rilevate, dovrebbe garantire una buona lavorabilità.

Tempo di attesa

Medio

Percorribilità

Moderata

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

Bassa

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse s4

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

E' evidente una acidificazione superficiale molto pronunciata che provoca una netta diminuzione della saturazione basica nei primi orizzonti. Il pH varia infatti da 4 a 7 dalla superficie a 2 metri di profondità.

Cenni sulla gestione di suoli:

Le caratteristiche chimiche della serie Stupinigi rendono questo suolo non molto adatto ad un utilizzo agricolo, se non si interviene con notevoli apporti esterni di elementi nutritivi ed ammendanti che riequilibrino il pH, i rapporti tra gli elementi e le quantità minime disponibili. Dal punto di vista forestale tuttavia si può ritenere questo suolo molto adatto se le specie arboree che costituiscono il bosco sono tra quelle che si adattano alle condizioni di idromorfia e suppliscono alle carenze e gli squilibri chimici con l'assorbimento dagli orizzonti organici e quelli minerali superficiali.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato