

LIVELLI franco fine, fase tipica

LVL1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Suolo caratteristico dei terrazzi intermedi, di alcuni metri sopraelevati rispetto all'attuale corso dei fiumi. Questa superficie identifica un antico passaggio del fiume Cervo (Paleocervo) che, prima di approfondire il suo corso attuale in direzione est, si dirigeva verso sud. I depositi, anche grossolani in profondità ove compaiono ciottoli di grosse dimensioni che testimoniano l'antico passaggio di un corso d'acqua, sono costituiti prevalentemente da limi ed argille non calcarei debolmente alterati e hanno la loro origine da elementi litici silicatici. L'uso di questi suoli è totalmente agrario con una dominanza delle colture in rotazione: prato, mais e cereali autunno-vernini. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0337.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli profondi che presentano una profondità utile ridotta a circa 70 cm di profondità. La disponibilità di ossigeno è moderata, il drenaggio è mediocre e la permeabilità moderatamente bassa. La falda si situa mediamente a circa 4 metri di profondità ma con la risalita capillare influenza gli orizzonti profondi del suolo.

Profilo: Topsoil privo di scheletro, di colore da bruno-giallastro a bruno, con tessitura da franco-limosa a limosa e reazione acida; il subsoil, anch'esso privo di scheletro, ha colore da bruno giallastro a grigio brunoastro con screziature evidenti di colore bruno intenso ed accumulo di concentrazioni di ferro-manganese a testimonianza dei fenomeni di ossido riduzione, tessitura franca e reazione subacida. Il substrato è posto a notevole profondità ed è formato da antichi depositi fluviali sabbiosi e ghiaiosi.

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

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

Regime di umidità: Regime Udico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: BIEL0022

Localizzazione: TENUTA LA MANDRIA (CANDELO)

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Incolti improduttivi

Litologia: Sabbie (2-0.05 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 45 cm; secco; colore bruno giallastro (10YR 5/4); colore subordinato bruno (10YR 5/3); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie >5 mm; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento n.i.; radicabilità 90 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore netto. Orizzonte AB : 45 - 70 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); tipo colore variegato; screziature 4 % , con dimensioni medie di 3 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie >5 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 70 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 3 % , 2 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bg1 : 70 - 95 cm; umido; colore grigio brunastro chiaro (2,5Y 6/2); colore subordinato bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); tipo colore variegato; screziature 10 % , con dimensioni medie di 5 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/6); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie >5 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 40 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 4 % , 4 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 3 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bg2 : 95 - 115 cm; umido; colore grigio brunastro chiaro (2,5Y 6/2); tipo colore variegato; screziature 15 % , con dimensioni medie di 8 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/6); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 30 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 7 % , 4 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 5 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Bg3 : 115 - 130 cm; umido; colore grigio brunastro chiaro (2,5Y 6/2); tipo colore variegato; screziature 40 % , con dimensioni medie di 10 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media 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 20 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 2 % , 3 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 2 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Bg4 : 130 - 155 cm; umido; colore grigio brunastro chiaro (2,5Y 6/2); colore subordinato bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); tipo colore variegato; screziature 35 % , con dimensioni medie di 15 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franco sabbiosa; scheletro 2 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 80 mm, alterato; struttura poliedrica angolare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 10 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 2 % , 3 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 1 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bcg1 : 155 - 170 cm; umido; colore verde grigiastro molto scuro (1 FOR GLEY 6/1); colore delle facce bruno (7,5YR 5/4); tipo colore variegato; screziature 40 % , con dimensioni medie di 20 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franca; scheletro 2 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 80 mm, alterato; struttura poliedrica angolare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 10 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 1 % , 2 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bcg2 : 170 - 180 cm; umido; colore verde grigiastro molto scuro (1 FOR GLEY 6/1); colore delle facce bruno (7,5YR 5/4); tipo colore variegato; screziature 40 % , con dimensioni medie di 20 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/6); tessitura franca; scheletro 40 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 60 mm e diametro massimo di 250 mm, alterato; struttura poliedrica angolare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 10 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 1 % , 2 mm, presenti nella matrice; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	AB	Bg1	Bg2	Bg3	Bg4	Bcg1
pH in H2O	4.9	5.3	5.4	5.6	5.6	5.8	5.8
Sabbia grossolana %	8.2	7.3	9.2	12.0	11.8	17.2	26.8
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	19.1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	17.8	18.7	19.3	17.2	13.9	8.9	7.3
Argilla %	15.0	23.0	21.8	21.0	24.9	20.6	13.6
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	0.99	0.30	0.23	0.14	n.d.	n.d.	n.d.
N %	0.13	0.07	0.07	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	7.6	4.3	3.3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	1.70	0.52	0.40	0.24	n.d.	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	11.5	9.9	10.6	12.0	14.6	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	2.6	2.9	2.8	3.1	3.6	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	0.7	0.8	1.3	2.0	2.8	n.d.	n.d.
K meq/100g	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	23	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	33	40	42	45	46	n.d.	n.d.

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ochrico con evidenti condizioni anthraquiche ed orizzonte cambico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La tipica sequenza degli orizzonti è: Ap-AB-Bg-BCg.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
PCR1	A3	Aquic Glossudalf, fine-silty, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	LIVELLI presenta un minore sviluppo di pedogenesi.

Data di aggiornamento

09/05/2025

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Dall'omonima cascina posta nell'antico passaggio del Paleocervo.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Buona fino a circa 70 cm di profondità si riduce poi per la presenza di condizioni di idromorfia.

Disponibilità di ossigeno

Moderata

Capacità in acqua disponibile (AWC)

250 mm

Alta per la presenza di limo e argilla.

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

Fertilità

Moderata

Reazione da acida a subacida e CSC di poco superiore ai 10 meq/100 g.

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

Lavorabilità

Buona

Tempo di attesa

Medio

Percorribilità

Moderata

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

Attitudine allo spandimento dei liquami

Bassa

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse s1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Acidificazione superficiale.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli che se adeguatamente calcitati e fertilizzati possono garantire buone produzioni con numerose colture (mais, prato, cereali autunno-vernini, riso, soja). Sono certamente suoli adatti all'arboricoltura da legno con specie che si avvantaggiano di un leggero ristagno idrico in profondità: farnia, frassino, carpino bianco, etc.

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*