

CARMAGNOLA franco-fine, fase tipica CAR1

Distribuzione geografica e pedoambiente

I suoli CARMAGNOLA in fase tipica sono diffusi su terrazzi alluvionali posti sulla destra orografica del fiume Po, nella zona circostante l'omonima cittadina, in provincia di Torino. Per la Tassonomia USDA questi suoli, dal tipico colore rossastro, appartengono all'ordine degli Alfisuoli in quanto caratterizzati da un orizzonte argillico ben sviluppato a tessitura franco-limoso-argillosa o franco-argillosa. In particolare questa serie è rappresentativa di un suolo dei terrazzi medio-recenti posto sul livello della pianura attuale, con orizzonte illuviale ben conservato, compreso fra i terrazzi recenti o molto recenti ad Entisuoli ed Inceptisuoli in destra Po e il Paleotanaro, lungo il margine occidentale dell'altopiano di Poirino. Dal punto di vista agronomico questa serie, dotata di buone riserve idriche, è moderatamente fertile e consente soddisfacenti rese produttive per le coltivazioni cerealicole e la praticoltura, ad esse in rotazione. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0120, U0121.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: I suoli CARMAGNOLA offrono buone possibilità colturali sia come rese quantitative sia come qualità, soprattutto in annate poco piovose. In genere gli orizzonti Bt poco permeabili possono rallentare il drenaggio, creando le condizioni per lo sviluppo di caratteri di idromorfia. Viceversa quando si verificano annate siccitose i suoli CARMAGNOLA, dotati di buone riserve idriche, possono supplire ad eventuali carenze irrigue, consentendo rese produttive anche superiori alle medie. La profondità utile del suolo è compresa fra 100 e 150 cm. La disponibilità di ossigeno è generalmente buona, la permeabilità moderatamente alta.

Profilo: il topsoil dei suoli CARMAGNOLA è di colore bruno, a tessitura franca, reazione subacida, scheletro assente; il subsoil è anch'esso bruno, a tessitura franco-limoso-argillosa o franco-argillosa, reazione subacida, scheletro assente.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Haplustalf, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic

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

Regime di umidità:

Regime di temperatura:

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: PINE0032

Localizzazione: LOMBRIASCO - ISTITUTO TECNICO AGRARIO

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo:

Litologia: Granuli (20-2 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 25 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); tessitura sabbioso franca; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento n.i.; radicabilità 0 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte AB : 25 - 55 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); colore subordinato bruno giallastro scuro (10YR 4/4); colore delle facce bruno (10YR 5/3); tessitura franco sabbiosa; radici 3/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento n.i.; radicabilità 0 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore graduale.

Orizzonte Bt : 55 - 90 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento n.i.; radicabilità 0 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 5 %, presenti n.i.

Orizzonte Bwt : 90 - 145 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); colore subordinato bruno (7,5YR 4/4); tessitura franco sabbiosa; scheletro 1 % , di forma irregolare con diametro medio di 5 mm e diametro massimo di 10 mm, non alterato; radicabilità 0 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 3 %, presenti n.i.

Orizzonte BC : 145 - 180 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); colore subordinato bruno giallastro scuro (10YR 4/6); tessitura franco sabbiosa; scheletro 2 % , di forma irregolare con diametro medio di 5 mm e diametro massimo di 10 mm, non alterato; radicabilità 0 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 2 %, 1 mm, presenti n.i.; limite inferiore chiaro.

Orizzonte C : 180 - 190 cm; umido; tessitura sabbioso franca; scheletro 40 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 15 mm e diametro massimo di 40 mm, leggermente alterato; radicabilità 0 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 5 %, 1 mm, presenti n.i.; limite inferiore abrupto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	AB	Bt	Bwt	BC
pH in H2O	6.5	6.4	6.9	7.1	7.1
Sabbia grossolana %	31.4	22.4	20.8	21.1	29.5
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	11.4	20.5	16.4	15.0	8.8
Argilla %	4.8	3.0	20.7	20.5	21.1
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	0.91	0.74	0.39	0.21	0.23
N %	0.09	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	10.1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	1.57	1.27	0.67	0.36	0.40
C.S.C. meq/100g	6.7	4.4	12.2	13.3	10.4
Ca meq/100g	5.7	3.4	4.6	5.6	5.3
Mg meq/100g	0.5	0.5	0.6	1.1	2.4
K meq/100g	0.5	0.5	0.4	0.1	0.1
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	46	51	75

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ochrico, orizzonte argillico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

Ap-Bt-BtC-C. E' possibile che sia presente un orizzonte intermedio Bw fra l'orizzonte Bt e il substrato.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
CTT1		Psammentic Haplustalf, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	
MAD1		Typic Haplustalf, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic	Concorrente	
RVD1		Fluventic Dystrudept, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	

Data di aggiornamento

25/06/2025

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Dal nome della omonima cittadina che sorge nel Torinese meridionale.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Si riduce al 70-80% nel subsoil.

Disponibilità di ossigeno

Buona

Capacità in acqua disponibile (AWC)

300 mm

Rischio di incrostamento superficiale

Forte

Fertilità

Buona

Tendenza all'acidificazione, anche se poco accentuata visti i valori di alta saturazione.

Rischio di deficit idrico

Moderato rischio di deficit idrico

Lavorabilità

Buona

Tempo di attesa

Medio

Percorribilità

Buona

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta 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

Moderata

Capacità d'uso

Prima classe - sottoclasse ○

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Leggera lisciviazione delle basi.

Cenni sulla gestione di suoli:

Terre adatte alla coltivazione di cereali vernini (grano/orzo). Anche la coltura del mais, molto diffusa, fornisce buoni risultati produttivi. Da segnalare anche la presenza della coltura orticola in pieno campo del peperone, che però ormai prevale in coltivazione protetta diffusa quasi ovunque nella zona,. soprattutto nei suoli sabbiosi posti a nord della CARMAGNOLA. Si evidenziano alcune limitazioni nell'impiego di reflui zootecnici a causa della bassa capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali, per l'alto rischio di ruscellamento dei nitrati, a causa della ridotta permeabilità del suolo causata dall'orizzonte argillico.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato