

VILLAVERNIA franco-fine, fase tipica VIL1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Suoli tipici dei terrazzi fluviali antichi presenti lungo lo Scrivia, tra Stazzano (AL) e Tortona (AL) e lungo i corsi del Bormida di Spigno, del Bormida di Millesimo, del Belbo e dell' Erro. Questi terrazzi sono antiche superfici pianeggianti debolmente ondulate, che raccordano i rilievi collinari con i terrazzi fluviali più recenti presenti ai margini dell'incisione fluviale dello Scrivia. Sono formati da alluvioni ghiaiose, sabbiose e siltoso-argillose; quest'ultime, che costituiscono i sedimenti più fini, sono rilevabili nella parte alta dei terrazzi e rappresentano il substrato pedogenetico da cui traggono origine i suoli di questa fase. Questi suoli sono stati ascritti all'ordine degli Alfisuoli, poiché presentano segni di un'evoluzione pedogenetica spinta. Sono suoli caratterizzati da una completa decarbonatazione degli orizzonti superficiali e dall'accumulo di argilla e carbonati in profondità. L'uso del suolo è totalmente agrario con cerealicoltura prevalente, praticoltura e viticoltura.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli con una profondità utile per le radici ridotta a 40 cm a causa della presenza di orizzonti caratterizzati da una forte aggregazione, che ostacola l'approfondimento degli apparati radicali. Inoltre questi orizzonti fortemente aggregati e dotati di un contenuto in argilla elevato rendono il drenaggio mediocre e la disponibilità di ossigeno moderata. La lavorabilità è moderata a causa delle tessiture fini degli orizzonti superficiali che possono provocare perdita di trazione dei mezzi agricoli.

Profilo: Si distinguono nel profilo un topsoil di colore bruno giallastro scuro caratterizzato da una tessitura franco-argillosa ed un subsoil di colore bruno giallastro con tessitura franco-limoso-argillosa. Entrambi sono privi di scheletro e completamente decarbonatati. Tra i 70 ed i 100 cm di profondità è presente un orizzonte caratterizzato da una rilevante presenza di noduli di ferro-manganese. Più in profondità sono presenti orizzonti con un elevatissimo contenuto in argilla.

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

Legenda Carta dei Suoli: Alfisuoli dei terrazzi antichi non idromorfi

Regime di umidità: Regime Ustico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: TORT0267

Localizzazione: VILLAVERNIA STRADA PER CAREZZANO

Pendenza: 2°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Vigneti

Litologia: Limi (0.05-0.002 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 30 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 90 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bw : 30 - 70 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/6); colore subordinato bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); tipo colore variegato; screziature 35 % , con dimensioni medie di 50 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6), secondarie di colore grigio (5Y 5/1); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare fine 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 50 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 5 % , 3 mm, presenti nella matrice; masse di ferro-manganese 2 % , 2 mm, presenti n.i., pellicole secondarie ferromanganesifere 2 % , presenti nella matrice; limite inferiore graduale.

Orizzonte BC : 70 - 100 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6); colore subordinato bruno giallastro (10YR 5/8); tipo colore variegato; screziature 20 % , con dimensioni medie di 20 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/6), secondarie di colore grigio molto scuro (7,5YR 3/1), altre screziature di colore grigio (5Y 5/1); tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare media di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 30 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; molto adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 25 % , 6 mm, presenti nella matrice; masse di ferro-manganese 5 % , 2 mm, presenti sulle facce degli aggregati; pellicole primarie di argilla 10 % , presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie ferromanganesifere 2 % , presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bt : 100 - 120 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/8); colore delle facce bruno giallastro (10YR 5/6); tipo colore variegato; screziature 5 % , con dimensioni medie di 20 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/6), secondarie di colore grigio (5Y 5/1); tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura prismatica colonnare grossolana di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 20 % ; resistenza: molto resistente; cementazione debole; molto adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 2 % , 4 mm, presenti nella matrice; noduli di ferro 2 % , 1 mm, presenti sulle facce degli aggregati; pellicole primarie di argilla 45 % , presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie ferromanganesifere 2 % , presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte BC : 120 - 140 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/4); colore subordinato bruno giallastro (10YR 5/6); tipo colore variegato; screziature 10 % , con dimensioni medie di 20 mm, con limite chiaro, dominanti di colore grigio (5Y 6/1); tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura prismatica colonnare grossolana di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 10 % ; resistenza: molto resistente; cementazione debole; molto adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; noduli di ferro 2 % , 1 mm, presenti sulle facce degli aggregati; pellicole primarie di argilla 30 % , presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie ferromanganesifere 2 % , presenti nella matrice; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	Bw	BC	Bt	BC
pH in H2O	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1
Sabbia grossolana %	4.0	2.8	17.4	1.6	2.8
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	23.8	22.1	13.1	7.3	12.9
Argilla %	28.8	33.0	28.6	53.3	60.8
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	1.04	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
N %	0.12	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	8.7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	1.79	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	21.1	17.4	18.5	15.7	24.6
Ca meq/100g	16.9	12.7	10.8	7.3	14.7
Mg meq/100g	1.0	4.3	4.9	7.9	9.5
K meq/100g	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	87	100	87	99	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

E' presente un epipedon ocrhico ed un orizzonte argillico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ap-Bt-BC-C.

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 comune di Villavernia (AL) dove per la prima volta sono stati descritti i suoli di questa fase.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Ha valori prossimi al 90% nell'orizzonte Ap decresce drasticamente al 50% nell'orizzonte sottostante per la forte aggregazione.

Disponibilità di ossigeno

Imperfetta

A causa della forte aggregazione degli orizzonti sottosuperficiali.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

220 mm

Le tessiture fini e la totale assenza di scheletro permettono di immagazzinare notevoli quantitativi di acqua.

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

Suoli che possono formare croste superficiali. Questo rischio può essere ovviato con le normali pratiche colturali.

Fertilità

Buona

Rischio di deficit idrico

Moderato rischio di deficit idrico

Le tessiture fini che caratterizzano gli orizzonti superficiali possono causare perdite di trazione delle macchine agricole.

Lavorabilità

Moderata

Le tessiture fini che caratterizzano gli orizzonti superficiali possono causare perdite di trazione delle macchine agricole.

Tempo di attesa

Medio

Devono passare almeno 3-6 giorni dopo un evento piovoso, prima di poter eseguire le lavorazioni.

Percorribilità

Moderata

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

Suoli con tessiture degli orizzonti superficiali piuttosto fini che non permettono di rallentare il ruscellamento degli inquinanti. Il contenuto in argilla elevato determina un potenziale di adsorbimento elevato.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva alta ed alto potenziale di adsorbimento

Suoli caratterizzati da tessiture fini che in profondità arrivano ad essere argillose. Tale situazione impedisce sostanzialmente la discesa delle sostanze inquinanti in falda.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse w1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Non rilevata.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli tipicamente adatti a cereali vernini che non necessitano di irrigazioni e che si giovano di suoli che trattengono umidità. Il mais in annate piovose ha difficoltà in fase iniziale e si rendono spesso necessarie risemine. Possono essere destinati alla praticoltura con prati permanenti in asciutta. Particolare attenzione deve essere tenuta nelle lavorazioni che dovrebbero essere sempre effettuate con terreno in tempera. Possono essere utilizzati per l'arboricoltura da legno e la viticoltura con la possibilità di ottenere discreti risultati. Non idonei per la pioppicoltura a rapido accrescimento.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato