

FRASCHETTA scheletrico-franca su scheletrico-sabbiosa, fase tipica FRS1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Sono i suoli caratteristici della pianura detta Fraschetta presente nella provincia di Alessandria tra gli abitati di Serravalle Scrivia (AL), Mandrogne (AL) e Spinetta Marengo (AL). Questa pianura è un'ampia area pianeggiante (conoide) costituita da sedimenti alluvionali depositati in tempi remoti dal torrente Scrivia. Tali sedimenti sono costituiti da ghiaie e ciottoli calcarei che si sono originati dalla disaggregazione delle rocce presenti nei rilievi montuosi appenninici del bacino di pertinenza del corso d'acqua. I processi pedogenetici hanno agito su questi depositi portando alla formazione dei suoli evoluti (Alfisuoli) dal tipico colore rossastro. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U1001, U1002, U1008, U002, U0966.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Si tratta di suoli con colore rossastro dovuto alla rapida ossidazione del ferro che si libera in grande quantità dai ciottoli calcarei. La terra fine è spesso completamente decarbonatata. La fertilità è moderata a causa di una non elevatissima capacità di scambio cationico. Questi suoli hanno una profondità limitata dalla presenza delle ghiaie inalterate ad una profondità di circa 60-80 cm. Sono dotati di una buona disponibilità di ossigeno e di un buon drenaggio.

Profilo: Il profilo è caratterizzato da un topsoil con colore bruno, con tessitura franca o franco-limosa e reazione subalcalina, da un subsoil con colore rosso giallastro, con tessitura franco-argillosa e con reazione subalcalina in cui sono evidenti delle pellicole di argilla illuviale ed infine un orizzonte C (substrato) con colore bruno giallastro e tessitura sabbioso-franca, costituito quasi interamente dallo scheletro calcareo. Tra questi orizzonti possono essere presenti degli orizzonti di transizione. Lo scheletro, presente in quantità moderate nel primo orizzonte, diviene abbondante e molto abbondante in profondità. Nell'orizzonte C sono evidenti delle concrezioni di calcare al di sotto dei ciottoli calcarei.

Classificazione Soil Taxonomy: Calcic Haploxeralf, loamy-skeletal over sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Alfisuoli di pianura ghiaiosi (skeletal, fragmental, over)

Regime di umidità: Regime Xerico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: PIEM0233

Localizzazione: ALESSANDRIA CASCINA BUSONA

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Frumento, orzo, avena etc.

Litologia: Sabbie calcaree

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 30 cm; umido; colore bruno (7,5YR 4/4); colore subordinato bruno scuro (7,5YR 3/3); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 8 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 50 mm, alterato; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 5 mm, orientamento verticale; radicabilità 90 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore graduale. Orizzonte AB : 30 - 50 cm; umido; colore bruno (7,5YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 8 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 50 mm, alterato; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; radici 5/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 3 mm, orientamento verticale; radicabilità 90 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Bt : 50 - 65 cm; umido; colore rosso giallastro (5YR 4/6); colore subordinato bruno (7,5YR 4/4); colore delle facce bruno rossastro scuro (5YR 3/3); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 40 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 80 mm, alterato; struttura poliedrica angolare media di grado forte; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento verticale; radicabilità 30 % ; resistenza: resistente; cementazione debole; molto adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 15 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Ck : 65 - 90 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/4); colore subordinato bruno giallastro (10YR 5/8); tipo colore litocromico; tessitura sabbioso franca; scheletro 70 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 50 mm e diametro massimo di 100 mm, leggermente alterato; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 20 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; noduli di carbonati 10 %, 5 mm, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	AB	Bt
pH in H2O	7.5	7.6	7.8
Sabbia grossolana %	14.2	14.8	19.3
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	20.9	19.2	9.0
Argilla %	14.9	13.7	30.2
CaCO3 %	.0	.0	.0
C organico %	0.77	0.89	0.35
N %	0.10	0.13	0.11
C/N	7.7	6.8	3.2
Sostanza organica %	1.32	1.53	0.60
C.S.C. meq/100g	9.6	10.2	n.d.
Ca meq/100g	7.1	6.9	n.d.
Mg meq/100g	0.6	0.8	n.d.
K meq/100g	0.3	1.0	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	40	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	83	85	n.d.

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ochrico e orizzonte argillico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ap-Bt-Ck. Tra questi possono essere presenti orizzonti di transizione.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

Data di aggiornamento

17/04/2025

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Dalla pianura della Frascchetta in provincia di Alessandria.

Note

L'orizzonte argillico (Bt) di questi suoli essendo, ricco in argilla, è stato per lungo tempo utilizzato nella costruzione delle tipiche abitazioni della Frascchetta dette trunere. La terra fine ed i ciottoli di questo orizzonte venivano impastati con acqua e successivamente posti nelle casseformi per la costruzione dei muri. Lasciato asciugare l'impasto per venti giorni si potevano smantellare le casseformi.

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

L'approfondimento degli apparati radicali è limitato a circa 60-70 cm di profondità della presenza di orizzonti ricchi di scheletro.

Disponibilità di ossigeno

Buona

La presenza dello scheletro lungo tutto il profilo e la presenza degli orizzonti con scheletro molto abbondante in profondità garantiscono buoni scambi gassosi.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

110 mm

Bassa . La ridotta profondità e lo scheletro abbondante riducono la capacità di ritenuta idrica.

Rischio di incrostamento superficiale

Forte

I tempi di semina devo essere opportunamente valutati.

Fertilità

Buona

Rischio di deficit idrico

Elevato rischio di deficit idrico

Presenza di scheletro già in superficie.

Lavorabilità

Moderata

Presenza di scheletro già in superficie.

Tempo di attesa

Breve

Percorribilità

Moderata

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

La tessitura franca che caratterizza gli orizzonti superficiali e le morfologie pianeggianti su cui sono presenti questi suoli permettono di rallentare sensibilmente il ruscellamento degli inquinanti. Il potenziale di adsorbimento è basso a causa dei ridotti contenuti di argilla e carbonio organico.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

Lo scheletro abbondante che caratterizza tutto il profilo permette il percolamento degli inquinanti in profondità. Di conseguenza è stata attribuita una capacità protettiva bassa. Il potenziale di adsorbimento è alto per la presenza di orizzonti con un buon contenuto in argilla.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Bassa

Soprattutto a causa della moderatamente bassa capacità protettiva nei confronti della percolazione degli inquinanti.

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse s1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Acidificazione e decarbonatazione superficiale che non sono però da considerare dannose nei confronti della fertilità del suolo.

Cenni sulla gestione di suoli:

Si tratta di suoli idonei alla coltivazione di frumento e orzo. Il mais può essere coltivato ma necessita di notevoli quantitativi di acqua. L'attitudine allo spandimento dei liquami è moderata in quanto al di sotto dei primi settanta centimetri di suolo sono presenti i ciottoli che permettono un rapido passaggio dei percolati in falda. Per quanto concerne le colture si tratta di suoli idonei a tutte le specie forestali ad esclusione di quelle più esigenti per l'umidità (pioppo, ontani, salici ecc.)

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato