

# FRASCHETTA scheletrico-franca su scheletrico sabbiosa, fase ghiaiosa FRS2

## Distribuzione geografica e pedoambiente

Sono suoli abbastanza diffusi nella pianura della Fraschetta tra gli abitati di Serravalle Scrivia (AL), Mandrogne (AL) e Spinetta Marengo (AL). Anche in questo caso come per la fase tipica traggono origine da depositi ciottolosi calcarei tipici del conoide alluvionale dello Scrivia. Sono localizzati in aree dove i depositi ghiaiosi sono più superficiali, di conseguenza sui campi lavorati sono evidenti lenti ghiaiose che indicano la presenza di questi suoli. La coltivazione di cereali vernini rappresenta l'uso più diffuso. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U1001.



## Descrizione sintetica

**Proprietà del suolo:** Sono suoli superficiali in quanto presentano ghiaie inalterate ad una profondità di circa 35 cm. Sono dotati di una buona disponibilità di ossigeno e di un buon drenaggio. La lavorabilità è scarsa in quanto lo scheletro abbondante negli orizzonti superficiali interferisce con le lavorazioni. Inoltre l'elevata quantità di scheletro rende molto bassa la capacità di ritenuta idrica di questi suoli.

**Profilo:** Suoli caratterizzati da un topsoil che è un orizzonte Bt superficiale influenzato dalle lavorazioni (AB). Presenta colore bruno, tessitura franca, calcare assente e scheletro abbondante. Il subsoil è caratterizzato da colore bruno, tessitura franco-sabbiosa e scheletro molto abbondante. Nell'orizzonte C sono evidenti delle concrezioni di calcare al di sotto dei ciottoli.

**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: TORT0026

Localizzazione: ALESSANDRIA CASCINA BUSONA PROSSIMITA' TIRO AL PIATTELLO

Pendenza: 0°

Esposizione: *n.i.*°

Uso del suolo: Seminativi avvicendati

Litologia: Ciottoli calcarei

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte AB : 0 - 35 cm; umido; colore bruno (7,5YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 34 % , di forma appiattita con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 110 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare fine di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie <1 mm; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento obliquo; radicabilità 60 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 4 %, presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore abrupto. Orizzonte BCk : 35 - 60 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franco sabbiosa; scheletro 70 % , di forma irregolare con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 110 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 20 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; non plastico; fortemente calcareo; noduli di carbonati 5 %, 2 mm, presenti intorno allo scheletro; pellicole primarie di carbonati 5 %, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Ck2 : 60 - 110 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/4); colore subordinato bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura sabbioso franca; scheletro 70 % , di forma irregolare con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 200 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 2/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 10 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; fortemente calcareo; noduli di carbonati 10 %, 2 mm, presenti intorno allo scheletro; pellicole primarie di carbonati 10 %, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore graduale.

Orizzonte Ck3 : 110 - 140 cm; umido; colore bruno (10YR 5/3); tipo colore ossidato; tessitura sabbioso franca; scheletro 70 % , di forma irregolare con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 200 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 5 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; fortemente calcareo; noduli di carbonati 10 %, 2 mm, presenti intorno allo scheletro; pellicole primarie di carbonati 10 %, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore non raggiunto.



## Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

|                        | AB   | Bck  |
|------------------------|------|------|
| pH in H <sub>2</sub> O | 7.2  | 8.1  |
| Sabbia grossolana %    | 16.2 | 52.9 |
| Sabbia molto fine %    | n.d. | n.d. |
| Limo grossolano %      | 17.6 | 7.6  |
| Argilla %              | 14.4 | 5.5  |
| CaCO <sub>3</sub> %    | .1   | 28.8 |
| C organico %           | 1.02 | 0.38 |
| N %                    | 0.12 | 0.06 |
| C/N                    | 8.5  | 6.3  |
| Sostanza organica %    | 1.75 | 0.65 |
| C.S.C. meq/100g        | 11.4 | 3.5  |
| Ca meq/100g            | 9.4  | 3.0  |
| Mg meq/100g            | 0.9  | 0.4  |
| K meq/100g             | 0.1  | 0.1  |
| Na meq/100g            | n.d. | n.d. |
| Fosforo assimilabile   | 19   | n.d. |
| Saturazione basica %   | 100  | 100  |

### Orizzonti diagnostici riconosciuti

Si distingue un orizzonte superficiale argillico fortemente rimescolato dalle lavorazioni.

### Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è AB-Bck-Ck.

### Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

### Data di aggiornamento

10/07/2025

### Grado di fiducia

Buono

### Origine e nome della fase

Dalla pianura della Frascetta in provincia di Alessandria.

### Note

### Stima delle qualità specifiche

#### Radicabilità

Raggiunge il 60% negli orizzonti superficiali, molto scarsa più in profondità.

#### Disponibilità di ossigeno

Buona

*Lo scheletro molto abbondante in tutti gli orizzonti e l'assenza di falda superficiale garantiscono una disponibilità di ossigeno buona.*

#### Capacità in acqua disponibile (AWC)

110 mm

*Molto bassa . L'elevata quantità di scheletro non permette a questi suoli di immagazzinare quantitativi rilevanti di acqua.*

#### Rischio di incrostamento superficiale

Forte

*Per l'elevato contenuto in limo e la ridotta quantità di carbonio organico.*

### Fertilità

Buona

*Grazie soprattutto alla capacità di scambio cationico che è superiore negli orizzonti superficiali rispetto a quelli profondi.*

### Rischio di deficit idrico

Elevato rischio di deficit idrico

*Elevata presenza di scheletro.*

### Lavorabilità

Scarsa

*Elevata presenza di scheletro.*

### Tempo di attesa

Breve

*Non si manifestano ristagni idrici superficiali, dati gli orizzonti ghiaiosi profondi che permettono un buon drenaggio.*

### Percorribilità

Moderata

*Scheletro abbondante in superficie.*

### Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

*La tessitura franca degli orizzonti superficiali permette un discreto deflusso delle acque in profondità. Il potenziale di adsorbimento è basso a causa del ridotto contenuto in argilla degli orizzonti superficiali e dello scarso contenuto in carbonio organico.*

### Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva bassa e basso potenziale di adsorbimento

*Il contenuto di scheletro elevato in tutto il profilo permette agli inquinanti di percolare rapidamente in profondità, di conseguenza rende la capacità protettiva moderatamente bassa. Il potenziale di adsorbimento è basso a causa delle basse percentuali di argilla e carbonio organico che caratterizzano questi suoli.*

### Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

### Capacità d'uso

Quarta Classe - sottoclasse s1

### Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Suoli in cui la sostanza organica tende a mineralizzarsi rapidamente.

### Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli in cui i principali fattori limitanti sono determinati dal contenuto in scheletro elevato e dalla ridotta capacità di ritenuta idrica. Si tratta quindi di suoli in cui è consigliabile eseguire coltivazioni in asciutta, in quanto per le colture che necessitano di irrigazione per raggiungere i migliori risultati produttivi, sono necessarie irrigazioni frequenti e con volumi d'acqua elevati. L'uso di liquami per la fertilizzazione è sconsigliato data la bassa capacità protettiva nei confronti della percolazione. Il reintegro della sostanza organica può essere effettuato con tecniche di sovescio o interrimento degli stocchi. Concimazioni con letame maturo possono essere eseguite senza particolari problemi. Dal punto di vista forestale sono idonei ad una arboricoltura da legno con specie quali roverella, carpino, ciliegio, bagolaro e acero campestre.

*n.i.: dato non indicato*

*n.d.: valore analisi non determinato*