

# SALASCO franco-grossolana, fase tipica SLS1

## Distribuzione geografica e pedoambiente

Suolo che copre ampi territori posizionati sul livello fondamentale della pianura. Sono depositi relativamente antichi che, in tempi recenti, sono stati profondamente modificati dall'opera dell'uomo con spianamenti diffusi e con il periodico allagamento delle camere di risaia che modifica estremamente le dinamiche idrologiche naturali. L'uso del suolo è quasi totalmente risicolo (le condizioni 'antraquiche' derivano proprio dalle pratiche agrarie utilizzate in questa coltura). I depositi alluvionali più grossolani (ghiaie) sono posti in profondità mentre il suolo si è in prevalenza evoluto su depositi sabbiosi.



## Descrizione sintetica

**Proprietà del suolo:** Suoli relativamente evoluti e profondi; la profondità utile alle radici è limitata a circa 90-110 cm per la presenza di uno strato ricco di ghiaie. Il drenaggio e la disponibilità di ossigeno, in conseguenza della periodica sommersione dei campi, sono rispettivamente mediocre e moderata. La permeabilità, soprattutto a causa della formazione di una soletta poco permeabile, è moderatamente bassa. La falda è libera ed è influenzata molto fortemente dal sistema di irrigazione: nel periodo irriguo (primavera-autunno) risale fortemente fino a posizionarsi a circa 1 metro di profondità, in inverno la falda è più profonda in seguito al cessato apporto di acqua in superficie.

**Profilo:** Il topsoil è costantemente ridotto per via della periodica sommersione dei campi, ha tessitura prevalentemente franca, reazione subacida o acida, scheletro assente, colore grigio, grigio olivastro o grigio scuro con caratteristiche di minore riduzione dopo le arature che consentono la parziale areazione del suolo. Il subsoil ha tessitura franca o franco-limosa, reazione neutra, scheletro assente o presente in percentuali assai ridotte, colore variegato dal bruno pallido al bruno giallastro chiaro con screziature evidenti più grige e più roissastre. I carbonati sono assenti lungo tutto il profilo. Il substrato è formato da sabbie grossolane e ghiaie di deposizione relativamente antica.

**Classificazione Soil Taxonomy:** Anthraquic Eutrudept, coarse-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: PIEM0134

Localizzazione: C.NA SELVE

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Risaia

Litologia: Sabbie (2-0.05 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 25 cm; umido; colore grigio (5Y 5/1); colore subordinato grigio olivastro (5Y 5/2); tipo colore ridotto; screziature 6 %, con dimensioni medie di 3 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno (10YR 4/3); tessitura franca; scheletro 1 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 25 mm e diametro massimo di 40 mm, non alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 20/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento verticale; radicabilità 90 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto. Orizzonte Ap2 : 25 - 40 cm; umido; colore grigio (5Y 5/1); tipo colore variegato; screziature 15 %, con dimensioni medie di 3 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno (7,5YR 4/4); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento verticale; radicabilità 80 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 1 %, presenti nella matrice; limite inferiore netto.

Orizzonte Ap3 : 40 - 50 cm; umido; colore grigio scuro (5Y 4/1); tipo colore ridotto; tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 3/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento verticale; radicabilità 50 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore netto.

Orizzonte Bw1 : 50 - 85 cm; umido; colore bruno pallido (10YR 6/3); tipo colore ridotto; screziature 20 %, con dimensioni medie di 4 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/6); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare grossolana 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 80 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 2 %, 2 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bw2 : 85 - 100 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); colore subordinato bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); tipo colore ridotto; screziature 20 %, con dimensioni medie di 6 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/6); tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 70 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 1 %, 2 mm, presenti nella matrice; limite inferiore abrupto.

Orizzonte BC : 100 - 120 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); colore subordinato bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); tipo colore variegato; screziature 25 %, con dimensioni medie di 6 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/6); tessitura franco sabbiosa; scheletro 15 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 50 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 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; pellicole primarie di argilla 1 %, presenti nella matrice; limite inferiore abrupto.

Orizzonte C : 120 - 140 cm; umido; colore bruno grigiastro scuro (10YR 4/2); colore subordinato bruno scuro (7,5YR 3/2); tipo colore litocromico; tessitura sabbioso franca; scheletro 70 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 30 mm e diametro massimo di 70 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; non calcareo; limite inferiore non raggiunto.



## Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap1	Ap2	Apg	Bw1	Bw2	BC	C
pH in H2O	5.7	6.8	5.9	7.4	7.3	7.3	7.2
Sabbia grossolana %	16.7	10.5	8.8	7.5	9.8	21.7	86.9
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	38.7	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	23.6	24.1	19.6	21.5	12.5	11.9	.8
Argilla %	8.3	10.8	10.8	15.0	15.2	15.0	8.3
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	1.19	1.16	0.48	0.30	0.17	0.14	0.13
N %	0.15	0.14	0.11	0.07	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	7.9	8.3	4.4	4.3	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	2.05	2.00	0.83	0.52	0.29	0.24	0.22
C.S.C. meq/100g	7.8	10.2	n.d.	10.5	n.d.	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	3.2	5.4	n.d.	7.5	n.d.	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	0.9	1.2	n.d.	1.7	n.d.	n.d.	n.d.
K meq/100g	0.1	0.1	n.d.	0.1	n.d.	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	35	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	54	66	n.d.	89	n.d.	n.d.	n.d.

### Orizzonti diagnostici riconosciuti

Sono rilevabili un epipedon ocrico ed un orizzonte cambico che, in alcune situazioni mostra alcune pellicole di argilla, probabilmente anche indotte dagli enormi quantitativi idrici immessi in superficie.

### Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è: Ap1-Ap2-Bw1-Bw2-BC-C. Molto variabile il colore degli Ap in conseguenza delle lavorazioni (maggiore riduzione prima dell'aratura, colori più bruni dopo l'aratura); gli orizzonti Bw a tratti paiono di transizione a dei Bt per via di alcune pellicole d'argilla rilevabili. In alcune situazioni il livello ghiaioso che è caratteristico dei BC e C può essere riscontrato anche nel Bw2.

### 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

Borgata nei pressi della quale è stato descritto il profilo rappresentativo della fase.

### Note

Nell'orizzonte Ap2 sono nella maggior parte dei casi rilevabili caratteristiche facce di colore rosso (che contrastano fortemente con il grigio della matrice) dovute al rilascio di ossidi di ferro.

### Stima delle qualità specifiche

#### Radicabilità

Ridotta negli Ap per la forte riduzione indotta, diviene migliore nel subsoil per divenire difficoltosa oltre i 100 cm a causa di uno strato ghiaioso.

#### Disponibilità di ossigeno

Moderata

*Per via del continuo apporto di acqua in superficie (condizioni anthraquiche).*

#### Capacità in acqua disponibile (AWC)

170 mm

#### Rischio di incrostamento superficiale

Forte

*Vi sono percentuali di limo rilevanti a scapito di una presenza di argilla ridotta.*

#### Fertilità

Moderata

*La reazione del topsoil è subacida o acida, probabilmente in conseguenza del forte dilavamento dovuto alle acque.*

Rischio di deficit idrico

Assente

*Per la costante saturazione superficiale.*

Lavorabilità

Moderata

*Per la costante saturazione superficiale.*

Tempo di attesa

Medio

Percorribilità

Scarsa

*Per la costante saturazione superficiale che provoca lo sprofondamento delle macchine operatrici non adatte alle pratiche in ambiente risicolo.*

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta 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

Moderata

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse w1

*Reazione subacida o acida nell'orizzonte superficiale.*

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

L'evidente alterazione in atto riguarda l'impermeabilizzazione superficiale indotta dalla risicoltura in sommersione e la riduzione dei primi 20-30 cm di suolo. Dal punto di vista chimico, se da una parte acque ricche di nutrienti possono apportare vantaggio a suoli in origine subacidi o acidi, è evidente un processo di dilavamento che acidifica la superficie aumentando il pH negli orizzonti più profondi.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli discreti per l'agricoltura in genere. Le attuali condizioni anthraquiche rendono difficili coltivazioni alternative al riso, anche per l'impermeabilizzazione indotta. Sono terre certamente adatte ai cereali autunno vernini ma anche a colture irrigue come mais e soja. Suoli ottimi per l'arboricoltura da legno con specie di pregio. Sarebbe importante cominciare, almeno su una parte di questa tipologia pedologica a modificare ordinamento colturale, abbandonando la risicoltura in sommersione per trovare colture alternative di minor impatto.

*n.i.: dato non indicato*

*n.d.: valore analisi non determinato*