

# OCCIMIANO limoso-fine, fase tipica OCC1

## Distribuzione geografica e pedoambiente

Suoli diffusi tra gli abitati di Casale Monferrato (AL) e Borgo San Martino (AL). Questa porzione di pianura è stata formata dall'azione erosiva del Po a scapito dei vicini versanti collinari. L'allontanamento del fiume dalle aree collinari e la conseguente scomparsa dell'influenza alluvionale su queste superfici ha permesso l'accumulo di sedimenti provenienti dall'erosione dei rilievi collinari monferrini. Da questi sedimenti, solitamente di matrice limoso-calcareo, traggono origine i suoli ascrivibili a questa fase. Il paesaggio è tipicamente di pianura con ondulazioni lievissime o quasi assenti. L'uso agrario è il maggiormente rappresentato con la coltivazione del riso preponderante su mais, frumento e praticoltura. Sporadici i pioppeti. Il suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U01206, U01208, U0282.



## Descrizione sintetica

**Proprietà del suolo:** Si tratta di suoli profondi e privi di scheletro che hanno una profondità utile di circa 120 cm a causa della presenza di caratteri di idromorfia negli orizzonti più profondi. La disponibilità di ossigeno è da ritenersi moderata a causa soprattutto della presenza della coltivazione del riso. e La permeabilità moderatamente bassa e il drenaggio mediocre sono dovuti sia alle tessiture piuttosto fini sia alla presenza della falda.

**Profilo:** Suoli con un topsoil privo di scheletro, di colore grigio scuro, a tessitura franco-argillosa e reazione da neutra a subalcalina con evidenti segni di idromorfia dovuti alla coltivazione del riso; subsoil di colore bruno olivastro chiaro con screziature grigio olivastre, a tessitura franco-argillosa e reazione alcalina. A circa 120 cm di profondità è presente l'orizzonte C argilloso e idromorfo.

**Classificazione Soil Taxonomy:** Anthraquic Haplustept, fine-silty, mixed, calcareous, mesic

**Legenda Carta dei Suoli:** Inceptisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi

**Regime di umidità:** Regime Ustico

**Regime di temperatura:** Regime Mesico

## Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: AF520005

Localizzazione: Cascina Favorita-Borgo-Occimimiano (AL)

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Risaia

Litologia: Argille calcaree

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 25 cm; bagnato; colore grigio scuro (2,5Y 4/1); colore subordinato bruno scuro (7,5YR 3/3); tipo colore ridotto; tessitura franco limosa; scheletro 1 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 10 mm e diametro massimo di 20 mm, non alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana 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 verticale; radicabilità 75 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Ap2 : 25 - 40 cm; bagnato; colore grigio scuro (2,5Y 4/1); colore subordinato bruno scuro (7,5YR 3/3); tipo colore ridotto; tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare grossolana di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 3/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento verticale; radicabilità 65 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente plastico; molto fortemente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte BA : 40 - 55 cm; bagnato; colore bruno giallastro (10YR 5/6); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); screziature 20 % , con dimensioni medie di 1 mm, con limite netto, dominanti di colore grigio olivastro (5Y 5/2); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare grossolana di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 60 % ; cementazione molto debole; moderatamente plastico; molto fortemente calcareo; limite inferiore graduale.

Orizzonte Bw : 55 - 70 cm; bagnato; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); screziature 10 % , con dimensioni medie di 2 mm, con limite netto, dominanti di colore grigio olivastro (5Y 5/2); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare molto grossolana di grado moderato; macropori > 0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 85 % ; cementazione molto debole; moderatamente plastico; calcareo; pellicole primarie orientate per pressione 25 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore graduale.

Orizzonte BC : 70 - 120 cm; bagnato; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); screziature 20 % , con dimensioni medie di 2 mm, con limite netto, dominanti di colore 2,5YR 5/1, secondarie di colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare molto grossolana 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 85 % ; cementazione molto debole; molto plastico; fortemente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cg : 120 - 140 cm; saturo; colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); tessitura franco limoso argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado forte; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 70 % ; cementazione molto debole; fortemente calcareo; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

|                      | Ap1  | Bw   | BC   | Cg   |
|----------------------|------|------|------|------|
| pH in H2O            | 7.1  | 7.9  | 8.2  | 8.0  |
| Sabbia grossolana %  | 8.0  | .4   | 1.1  | 2.9  |
| Sabbia molto fine %  | n.d. | 21.6 | n.d. | n.d. |
| Limo grossolano %    | 18.4 | 24.7 | 14.9 | 4.3  |
| Argilla %            | 29.9 | 24.3 | 32.8 | 56.6 |
| CaCO3 %              | .0   | .5   | 4.9  | 1.8  |
| C organico %         | 2.24 | 0.07 | 0.10 | n.d. |
| N %                  | 0.27 | n.d. | n.d. | n.d. |
| C/N                  | 8.3  | n.d. | n.d. | n.d. |
| Sostanza organica %  | 3.85 | 0.12 | 0.17 | n.d. |
| C.S.C. meq/100g      | 24.6 | 18.5 | n.d. | n.d. |
| Ca meq/100g          | 20.6 | 16.3 | n.d. | n.d. |
| Mg meq/100g          | 2.6  | 2.0  | n.d. | n.d. |
| K meq/100g           | 0.3  | 0.1  | n.d. | n.d. |
| Na meq/100g          | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Fosforo assimilabile | 58   | n.d. | n.d. | n.d. |
| Saturazione basica % | 96   | 100  | 100  | 100  |

Orizzonti diagnostici riconosciuti

E' presente l'orizzonte cambico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

Le sequenza tipica è Ap-Bw-Cg.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

| Codice Fase | Legenda | Classificazione                                         | Tipi di relazione | Descrizione della relazione                                      |
|-------------|---------|---------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|
| ROT1        | B2      | Vertic Endoaquept, fine-silty, mixed, calcareous, mesic | Fase Associata    | I suoli ROTALDO sono fortemente idromorfi a partire dal subsoil. |
| RON1        | E1      | Aquic Haplustalf, fine-silty, mixed, calcareous, mesic  | Fase Associata    | I suoli RONCHETTO hanno l'orizzonte argillico.                   |
| CVN1        | E1      | Typic Haplustert, fine, mixed, calcareous, mesic        | Fase Associata    | I suoli CALVINA hanno caratteri vertici.                         |

Data di aggiornamento

14/11/2024

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Dal comune di Occimiano (AL) dove per la prima volta sono stati descritti questi suoli.

Note

L'idromorfia presente lungo il profilo è originata in gran parte dalla presenza della coltura del riso.

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Elevata fino a circa 120 cm di profondità, oltre si riduce drasticamente per la presenza di condizioni di asfissia dovuta alle condizioni di idromorfia.

#### Disponibilità di ossigeno

Moderata

*Sono suoli in cui la disponibilità di ossigeno può ritenersi moderata anche in assenza di coltivazione del riso in le tessiture piuttosto fini e la presenza dell'orizzonte Cg possono determinare nei periodi piovosi ristagni idrici superficiali che riducono gli scambi gassosi.*

#### Capacità in acqua disponibile (AWC)

260 mm

Alta.

#### Rischio di incrostamento superficiale

Assente

*Il contenuto di sostanza organica e di argilla piuttosto elevati permettono di contrastare le formazione di croste superficiali.*

#### Fertilità

Buona

*Suoli dotati di una capacità di scambio cationico da media ad alta e da pH subalcalini o alcalini che conferiscono una buona fertilità.*

#### Rischio di deficit idrico

Moderato rischio di deficit idrico

*Suoli che possono essere lavorati senza difficoltà, in condizioni di tempera.*

#### Lavorabilità

Buona

*Suoli che possono essere lavorati senza difficoltà, in condizioni di tempera.*

#### Tempo di attesa

Lungo

*Dopo eventi piovosi di notevole intensità sono suoli lavorabili dopo circa sei giorni.*

#### Percorribilità

Buona

#### Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

*Date le tessiture fini degli orizzonti superficiali che non permettono di rallentare il ruscellamento superficiale anche con modestissime pendenze gli inquinanti possono giungere ai corsi d'acqua.*

#### Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva alta ed alto potenziale di adsorbimento

*Suoli con tessiture fini che permettono di rallentare il percolamento in profondità degli inquinanti. Il potenziale di adsorbimento è alto grazie all'elevato contenuto in argilla ed al pH sempre superiore a 5.*

#### Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

*Lo spandimento dei liquami può essere esclusivamente effettuato nei periodi non piovosi a causa del rischio del ruscellamento superficiale.*

#### Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse w1

*La disponibilità di ossigeno moderata è la caratteristica che riduce leggermente la capacità d'uso di questi suoli.*

#### Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Non si segnalano particolari processi di alterazione.

#### Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli produttivi e idonei a diverse colture agrarie. Consentono di ottenere ottimi risultati produttivi con mais e riso e non necessitano elevati quantitativi d'acqua grazie sia all'elevata capacità di ritenuta idrica e sia alla presenza ad una discreta risalita di acqua di capillarità dalla falda. Dal punto di vista forestale sono idonei a quasi tutte le letifoglie di pregio.

*n.i.: dato non indicato*

*n.d.: valore analisi non determinato*

