

SAN DAMIANO MACRA, franco scheletrica, fase tipica SDA1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Suoli che si posizionano nell'alveo ordinario, straordinario e sulle scarpate del torrente Maira. Sono superfici frequentemente soggette ad alluvioni, le quali trasportano materiale di origine perlopiù calcarea sul quale si sviluppano i suoli di questa fase. L'uso del suolo ad uso agrario è fortemente limitato dall'abbondanza di scheletro e dalle inondazioni frequenti, quindi sono aree perlopiù destinabili all'arboricoltura di legno con specie adattate, o da lasciare ad evoluzione libera con lo sviluppo di vegetazione ripariale di greto.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli molto giovani, con scarso o nullo sviluppo pedogenetico. Presentano un drenaggio moderatamente rapido, buona fertilità chimica ed elevati contenuti di scheletro già in superficie, il quale rappresenta il principale problema per la sua lavorabilità e per l'approfondimento dell'apparato radicale.

Profilo: Topsoil a tessitura franco-sabbiosa, colore bruno grigiastro molto scuro, reazione alcalina, presenta carbonato di calcio in quantità variabili e scheletro in quantità comune o abbondante; subsoil con tessitura franco-sabbiosa, colore bruno-grigiastro, reazione alcalina, e presenta carbonato di calcio in quantità variabili e contenuto di scheletro elevato (>35%)

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Udifluent, loamy-skeletal, mixed, calcareous, mesic

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

Regime di umidità: Regime Udico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: MAIR0135

Localizzazione: San Damiano Macra - vicino cimitero

Pendenza: 2°

Esposizione: *n.i.*°

Uso del suolo: Bosco di ripa

Litologia: Sabbie calcaree

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ah : 0 - 20 cm; colore bruno grigiastro molto scuro (2,5Y 3/2); tessitura franco sabbiosa; scheletro 20 % , di forma arrotondata con diametro medio di 10 mm e diametro massimo di 40 mm, leggermente alterato; struttura granulare fine di grado moderato; radici 30/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 8 mm, orientamento n.i.; radicabilità 90 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte AC : 20 - 45 cm; colore bruno grigiastro scuro (2,5Y 4/2); colore subordinato bruno olivastro (2,5Y 4/3); tessitura franco sabbiosa; scheletro 40 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 60 mm, leggermente alterato; struttura di grado incoerente; radici 20/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento n.i.; radicabilità 70 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; molto fortemente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte 2Bw : 45 - 65 cm; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); colore subordinato bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tessitura franca; scheletro 60 % , di forma appiattita con diametro medio di 100 mm e diametro massimo di 200 mm, fortemente alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado moderato; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 3 mm e dimensioni massime di 6 mm, orientamento n.i.; radicabilità 40 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; debolmente calcareo; limite inferiore chiaro.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ah	AC	2Bw
pH in H ₂ O	7.7	8.1	8.2
Sabbia grossolana %	37.8	28.1	33.5
Sabbia molto fine %	21.8	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	13.4	10.5	9.3
Argilla %	4.3	6.1	11.8
CaCO ₃ %	1.0	3.4	.5
C organico %	6.50	2.10	0.80
N %	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	11.18	3.61	1.38
C.S.C. meq/100g	31.7	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	18.3	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	3.3	n.d.	n.d.
K meq/100g	0.4	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	35	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	100	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

E' presente esclusivamente un epipedon ocrico, che a volte può avvicinarsi per colore al mollico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è: A-AC-C dove gli orizzonti C possono essere una sequenza riconducibile a diversi episodi deposizionali (C1-C2-C3...)

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

Data di aggiornamento

11/12/2025

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Deriva dal comune di San Damiano Macra in valle Maira, provincia di Cuneo.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

La radicabilità inizia a diminuire già dopo i primi 20 cm di profondità, per poi essere fortemente compromessa sotto i 45 cm, per via degli elevati contenuti di scheletro di origine alluvionale

Disponibilità di ossigeno

Buona

Tessiture grossolane garantiscono una buona disponibilità di ossigeno

Capacità in acqua disponibile (AWC)

76 mm

Bassa per tessiture sabbioso-ghiaiose

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

La bassa percentuale di limo non permette la formazione di croste superficiali

Fertilità

Buona

CSC elevata e pH prossimo a 8 determinano una buona fertilità chimica

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

La lavorabilità risulta compromessa dall'abbondante contenuto di scheletro

Lavorabilità

Scarsa

La lavorabilità risulta compromessa dall'abbondante contenuto di scheletro

Tempo di attesa

Breve

L'acqua tende ad essere rimossa rapidamente dal suolo anche dopo piogge intense

Percorribilità

Moderata

La percorribilità viene parzialmente ridotta dalla pietrosità superficiale

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

Questo suolo è soggetto a tempi di ritorno delle inondazioni relativamente brevi, il quale riduce la capacità protettiva superficiale; mentre gli elevati contenuti di carbonio organico e pH subalcalini determinano un elevato potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

L'elevato contenuto di scheletro riduce la capacità protettiva delle acque in profondità; mentre gli elevati contenuti di carbonio organico e pH subalcalini determinano un elevato potenziale di adsorbimento

Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

Le capacità protettive ridotte nei confronti delle acque superficiali e profonde, riducono l'attitudine del suolo alle acque profonde.

Capacità d'uso

Quinta Classe - sottoclasse s3

L'elevato contenuto di scheletro ostacola l'approfondimento radicale

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Le frequenti inondazioni possono asportare l'orizzonte superficiale per erosione idrica o apportare nuovi depositi in dipendenza delle dinamiche delle acque.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli molto giovani, che hanno nella posizione morfologica alluvionabile e nella abbondanza di ghiaie limitazioni molto rilevanti che ne precludono un utilizzo agrario, se non assolutamente marginale. Sono da lasciare al libero sviluppo della vegetazione di greto, al più utilizzabili per arboricoltura da legno con specie che possano adattarsi alle condizioni pedologiche non ottimali.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato