

MONTEMALE franco-grossolana, fase tipica MMA1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Questi suoli si trovano sui versanti montani delle media e bassa Valle Grana e Maira che presentano pendenze acclivi e mostrano crinali affilati. Queste superfici sono incise da un complesso reticolo drenante che si approfondisce facilmente nel substrato composto da calcari e dolomie. Salvo le aree sulle quali si trova una continua copertura boscata, l'erosione superficiale risulta evidente e spesso è all'origine di movimenti di massa. Le quote vanno dai 700 fino ai 1500 m s.l.m. L'uso del suolo è rappresentato dal bosco, prevalentemente di faggio, e, secondariamente, con pino silvestre e acero-tiglio-frassineto di neo-invasione.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli piuttosto profondi che mostrano una profondità utile elevata; non è raro che le radici delle piante possano approfondirsi senza difficoltà fino a circa 70-80 cm. Al di sotto si trova il substrato che è caratterizzato da un contenuto di scheletro elevato con impossibilità di radicamento da parte delle piante. La disponibilità di ossigeno è buona, il drenaggio è rapido e la permeabilità moderatamente alta.

Profilo: Il topsoil, piuttosto profondo, presenta un colore bruno scuro che deriva dall'accumulo di sostanza organica, la tessitura è franco-sabbiosa con scheletro scarso o comune e reazione alcalina. Il subsoil ha colori da bruno grigiastro a bruno giallastro con tessitura variabile da franco-sabbiosa a sabbioso-franca, scheletro abbondante e reazione da alcalina a fortemente alcalina. Il carbonato di calcio, a seguito dei processi di decarbonatazione, è presente solo in piccole quantità nel topsoil e nel subsoil, mentre si trova in quantità più elevate nel substrato.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Hapludoll, coarse-loamy, mixed, calcareous, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Mollisuoli di montagna calcarei

Regime di umidità: Regime Udico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: GRAN0006

Localizzazione: BRIC LE GORGIE, VALGRANA (CN)

Pendenza: 30°

Esposizione: 85°

Uso del suolo: Boschi cedui

Litologia: Dolomitiche (Dolomie)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ln : 6 - 4 cm; umido; radici 0/dmq; micelio assenti; limite inferiore abrupto. Orizzonte Fz : 4 - 3 cm; umido; radici 0/dmq; micelio assenti; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Hh : 3 - 0 cm; umido; colore nero (10YR 2/1), struttura: poliedrica, 2 - 20 mm, moderata; compatto; untuoso; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 1 mm; micelio abbondanti con distribuzione omogenea; limite inferiore abrupto.

Orizzonte A : 0 - 11 cm; umido; colore bruno grigiastro molto scuro (10YR 3/2); tipo colore ossidato; tessitura franco sabbiosa; scheletro 13 % , di forma irregolare con diametro medio di 15 mm e diametro massimo di 40 mm, leggermente alterato; struttura granulare media di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 25/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 3 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 65 % ; resistenza: incoerente; non adesivo; non plastico; debolmente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte AB : 11 - 34 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franco sabbiosa; scheletro 18 % , di forma irregolare con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 55 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 14/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 5 mm, orientamento nessuno; radicabilità 80 % ; resistenza: incoerente; non adesivo; non plastico; debolmente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bw : 34 - 74 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); colore subordinato bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franco sabbiosa; scheletro 22 % , di forma irregolare con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 70 mm, alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 12 mm, orientamento nessuno; radicabilità 70 % ; resistenza: incoerente; non adesivo; non plastico; debolmente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Cr : 74 - 101 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/6); tipo colore ossidato; tessitura sabbiosa; scheletro 60 % , di forma irregolare con diametro medio di 50 mm e diametro massimo di 100 mm, alterato; radici 2/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento n.i.; radicabilità 30 % ; resistenza: incoerente; non adesivo; non plastico; calcareo; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	A	AB	Bw	Cr
pH in H2O	8.1	8.2	8.4	8.6
Sabbia grossolana %	4.6	3.0	5.7	18.4
Sabbia molto fine %	62.7	56.7	54.3	53.7
Limo grossolano %	13.1	11.9	13.7	13.9
Argilla %	3.0	5.8	4.6	1.3
CaCO3 %	.1	.1	.1	.1
C organico %	7.46	4.77	1.66	0.48
N %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	12.83	8.20	2.86	0.83
C.S.C. meq/100g	44.7	37.4	19.1	5.7
Ca meq/100g	32.7	26.8	13.0	4.2
Mg meq/100g	12.0	8.8	4.6	1.5
K meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	100	100	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

L'orizzonte diagnostico è l'epipedon mollico insieme ad un orizzonte cambico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è: Ah-Bw-BC-C. Assai variabile lo spessore dell'orizzonte Ah, a seconda del maggiore o minore effetto dei fenomeni di erosione idrica superficiale.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

Data di aggiornamento

18/12/2025

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Dall'omonimo centro abitato sito in Valle Grana

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Buona entro i primi 70 cm; si riduce notevolmente più in profondità per la presenza molto rilevante dello scheletro.

Disponibilità di ossigeno

Buona

Buona. Le tessiture piuttosto grossolane garantiscono un rapido smaltimento delle acque.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

100 mm

Modesta per elevati contenuti di scheletro e tessitura povera in limo e argilla

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Ridotto contenuto di limo

Fertilità

Buona

La fertilità è buona per elevata disponibilità di sostanza organica, la capacità di scambio alta e saturazione basica prossima al 100%.

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

Per via delle elevate pendenze e dell'irregolarità del terreno

Lavorabilità

Moderata

Per via delle elevate pendenze e dell'irregolarità del terreno

Tempo di attesa

Breve

La tessitura grossolana determina un rapido drenaggio delle acque e, di conseguenza, tempi di ritorno in campo ridotti in seguito a precipitazioni

Percorribilità

Scarsa

Per via delle elevate pendenze e dell'irregolarità del terreno

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva bassa ed alto potenziale di adsorbimento

Per pendenza. Alto potenziale di adsorbimento per elevato contenuto di carbonio organico e pH alto.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva bassa ed alto potenziale di adsorbimento

Per tessiture grossolane. Alto potenziale di adsorbimento per elevato contenuto di carbonio organico e pH alto.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

Le scarse capacità protettive determinano una ridotta attitudine allo spandimento dei liquami in sicurezza

Capacità d'uso

Sesta Classe - sottoclasse e1

Limitazione dovuta alla pendenza.

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Decarbonatazione nel top e nel subsoil.

Cenni sulla gestione di suoli:

Si tratta di suoli ad elevata fertilità forestale che garantiscono accrescimenti rilevanti. Possono supportare anche boschi produttivi, sempre se l'economicità è garantita dalla presenza di facili vie di esbosco.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato