

MONTE SAN GIORGIO scheletrico-franca, fase tipica MSG1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Rilievi montuosi impostati su litologie riferibili a prasiniti e più in generale alle "pietre verdi", ricche di magnesio e manganese, che conducono alla formazione di suoli evoluti, ricchi di ossidi che danno al suolo colori con evidenti sfumature bruno rossastre e con evidenti accumuli di argilla in profondità. Sono suoli reperibili sul Monte San Giorgio sopra Piossasco (TO), allo sbocco della Valle di Susa sul versante sinistro idrografico (Musinè) e su versanti moderatamente acclivi in Val Casternone e Val Ceronda. L'uso del suolo è forestale, in larga misura con rovere e roverella, anche se sottoposto a frequenti incendi.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Suoli molto poco profondi con una profondità utile ridotta a meno di 40 cm per la presenza di abbondante scheletro e contatto litico entro il mezzo metro. Il drenaggio e la disponibilità di ossigeno sono buoni, la permeabilità moderatamente bassa per la presenza di accumuli di argilla nell'orizzonte più profondi. La falda non è rilevabile essendo in area di versante. Lo squilibrio tra calcio e magnesio deprime la fertilità di questi suoli.

Profilo: Topsoil di colore bruno o bruno rossastro, tessitura franco-sabbiosa, reazione subacida o acida e assenza di carbonato di calcio; lo scheletro è presente ma in quantità molto variabili, mediamente inferiori al 15%. Subsoil di colore da bruno rossastro o bruno intenso, tessitura franco-argillosa o franca, assenza di carbonato di calcio e presenza abbondante di scheletro (oltre il 35%). Il substrato è costituito dalla frammentazione di rocce prasinitiche e serpentinitiche tra le quali si evidenziano accumuli di argilla rossastra che provengono dall'alto per lisciviazione.

Classificazione Soil Taxonomy: Lithic Haplustalf, loamy-skeletal, magnesian, nonacid, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Alfisuoli di montagna non calcarei

Regime di umidità: Regime Ustico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: SANG0058

Localizzazione: Monte San Giorgio

Pendenza: 22°

Esposizione: 200°

Uso del suolo: Latifoglie

Litologia: Pietre Verdi

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte AB : 0 - 2 cm; secco; colore bruno (10YR 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 10 % , di forma appiattita con diametro medio di 10 mm e diametro massimo di 55 mm, leggermente alterato; struttura granulare fine di grado debole; radici 20/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 3 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 80 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto. Orizzonte Bwt : 2 - 20 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 10 % , di forma appiattita con diametro medio di 30 mm e diametro massimo di 150 mm, alterato; struttura poliedrica subangolare fine di grado debole; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 70 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 5 %, presenti sulle pareti dei pori; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Bt : 20 - 40 cm; umido; colore bruno rossastro (5YR 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 60 % , di forma appiattita con diametro medio di 100 mm e diametro massimo di 500 mm, alterato; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 5 mm, orientamento obliquo; radicabilità 10 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 15 %, presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie di argilla 5 %, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore chiaro.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Bwt
pH in H2O	6.5
Sabbia grossolana %	34.9
Sabbia molto fine %	.0
Limo grossolano %	6.7
Argilla %	12.5
CaCO3 %	.0
C organico %	2.13
N %	n.d.
C/N	n.d.
Sostanza organica %	3.66
C.S.C. meq/100g	13.2
Ca meq/100g	2.1
Mg meq/100g	10.0
K meq/100g	0.2
Na meq/100g	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.
Saturazione basica %	93

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ocrico e orizzonte argillico sono gli orizzonti diagnostici rilevabili.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ah-AB-Bt-Bc-R.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

Data di aggiornamento

26/02/2026

Grado di fiducia

Iniziale

Origine e nome della fase

Dal monte che si erge ad ovest di Piossasco (TO).

Note

La profondità alla quale è rilevabile il contatto litico è variabile in funzione dei passati fenomeni erosivi che possono avere "troncato" il profilo.

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Impedita entro 50 cm per la presenza di un contatto litico; nel primo mezzo metro l'abbondanza di scheletro riduce comunque la radicabilità.

Disponibilità di ossigeno

Buona

La pendenza e l'esiguità della profondità del suolo facilitano uno smaltimento rapido delle acque.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

80 mm

Molto scarsa per la profondità assai limitata del suolo.

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

Il rischio di incrostamento risulta moderato a causa della tessitura franca

Fertilità

Scarsa

La fertilità chimica è resa scarsa da un forte squilibrio nel complesso di scambio tra Calcio e Magnesio dovuto alla roccia madre costituita da pietre verdi.

Rischio di deficit idrico

Elevato rischio di deficit idrico

Sostanzialmente impedita per pendenza, abbondanza di scheletro anche di dimensioni rilevanti e contatto litico prossimo alla superficie.

Lavorabilità

Molto scarsa

Sostanzialmente impedita per pendenza, abbondanza di scheletro anche di dimensioni rilevanti e contatto litico prossimo alla superficie.

Tempo di attesa

Breve

Per moderatamente alta permeabilità

Percorribilità

Molto scarsa

La pendenza è il principale fattore limitante.

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

La tessitura ricca di argilla e il contatto litico prossimo alla superficie condizionano negativamente la capacità protettiva che ha un alto potenziale di adsorbimento per l'elevato tenore in argilla.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

La presenza abbondante di scheletro porta la capacità protettiva da alta a moderatamente alta, mentre un alto potenziale di adsorbimento è garantito dall'elevato tenore in argilla.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Bassa

Comunque non si tratta di suoli sui quali attuare tale pratica.

Capacità d'uso

Sesta Classe - sottoclasse e1

Suoli di transizione alla classe settima che hanno numerose limitazioni. Oltre la pendenza che è il fattore maggiormente limitante, sono anche caratterizzati da profondità utile inferiore mediamente a 40 cm , elevato rischio di erosione e fertilità scarsa.

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

L'erosione superficiale, innescata anche da ripetuti eventi di incendio, è la minaccia maggiore che incombe su questo suolo. Nelle aree dove passati fenomeni erosivi hanno asportato completamente il suolo portando a giorno la roccia siamo in presenza di un fenomeno di degrado che solo in tempi millenari può essere ripristinato.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suolo prettamente forestale per l'elevata pendenza e scarsa profondità. Ad oggi il bosco di rovere e roverella è in espansione ed è da conservare con attenzione proteggendolo dagli incendi che su queste superfici si ripetono con estrema frequenza. In aggiunta alle difficoltà di natura morfologica (pendenza e conseguente rischio erosivo) è da sottolineare la fertilità ridotta da uno squilibrio determinato da un pessimo rapporto tra calcio e magnesio.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato