

LUSERNA franco-grossolana, fase ghiaiosa pendente LSR4

Distribuzione geografica e pedoambiente

Questa tipologia di suoli è diffusa sui versanti montani della Valle Pellice, della Valle Po, della Val Chisone e delle valli Varaita e Maira; essa si trova su diverse morfologie che però hanno sempre pendenze acclivi, cioè sempre superiori ai 20° di pendenza. Le litologie sono caratterizzate da micascisti e gneiss. L'uso del suolo prevalente è il bosco, con castagno governato a ceduo.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: La caratteristica saliente di questa tipologia pedologica consiste nell'elevata pendenza delle superfici su cui si trova e in una ridotta profondità utile per le radici delle piante a causa della elevata percentuale di scheletro già nel topsoil che va poi aumentando nel subsoil. Nonostante queste litologie, infatti, si alterino con una certa facilità, dando origine a un suolo caratterizzato da colori bruni o bruno giallastri o bruno-rossastri che, osservando il solo carattere del colore, potrebbe erroneamente essere classificato come suolo evoluto (Alfisuolo), ad uno sguardo più attento questo suolo mostra solo un debole grado di evoluzione pedogenetica con formazione nel subsoil di un orizzonte con formazione di colore e struttura (Bw) e totale assenza di pellicole di argilla, caratteri che lo classificano tra gli Inceptisuoli. Si tratta di suoli generalmente non molto profondi in cui la percentuale di scheletro è da elevata a molto elevata, risultando in media superiore al 35% in tutta la sezione di controllo; in profondità l'abbondanza di scheletro diviene il fattore limitante per l'approfondimento degli apparati radicali. La disponibilità di ossigeno ed il drenaggio sono buoni e la permeabilità è moderatamente alta. La falda è molto profonda e non influenza in alcun modo il profilo.

Profilo: Il topsoil ha colore bruno scuro, per la presenza di abbondante sostanza organica, tessitura franco sabbiosa e scheletro elevato, reazione acida e assenza di carbonato di calcio. Nel subsoil si trovano colori dominanti bruni, bruno giallastri o bruno rossastri, struttura evidente, tessitura franco sabbiosa o franca, percentuale di scheletro da elevata a molto elevata, reazione acida e assenza di carbonato di calcio. Lo scheletro diviene molto elevato a profondità variabile, generalmente intorno a 30-50 cm.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Dystrudept, loamy-skeletal, mixed, acid, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Inceptisuoli di montagna non calcarei

Regime di umidità: Regime Udico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: CHIS0045

Localizzazione: Loc. Via Ghersine S. Germano Chisone (TO)

Pendenza: 40°

Esposizione: 17°

Uso del suolo: Boschi cedui

Litologia: Gabbro-dioriti

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Lv : 6 - 4 cm; secco, struttura: stratificata compatta; friabile; cuoioso; presenza di acari, aracnidi, insetti; limite inferiore chiaro. Orizzonte Hz : 4 - 0 cm; secco; colore bruno grigiastro molto scuro (10YR 3/2), struttura: granulare, 2 - 20 mm, moderata; friabile; fibroso, rugoso, acari, aracnidi; escrementi comuni con distribuzione omogenea; micelio assenti; limite inferiore chiaro.

Orizzonte A : 0 - 8 cm; secco; colore bruno grigiastro molto scuro (10YR 3/2); tipo colore ossidato; tessitura franco sabbiosa; scheletro 15 % , di forma appiattita con diametro medio di 8 mm e diametro massimo di 40 mm, alterato; struttura granulare media di grado debole; macropori > 0,4 % con dimensioni medie >5 mm; radici 22/dmq, con dimensioni medie di 3 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento obliquo; radicabilità 65 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto.

Orizzonte Bw : 8 - 45 cm; secco; colore bruno (10YR 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 10 % , di forma irregolare con diametro medio di 30 mm e diametro massimo di 100 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie >5 mm; radici 13/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento nessuno; radicabilità 80 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte C : 45 - 75 cm; secco; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); tipo colore litocromico; tessitura sabbiosa; scheletro 70 % , di forma irregolare con diametro medio di 200 mm e diametro massimo di 400 mm, fortemente alterato; struttura di grado incoerente; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 20 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	A	Bw	C
pH in H ₂ O	4.3	4.7	4.8
Sabbia grossolana %	43.0	27.4	41.9
Sabbia molto fine %	16.0	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	10.1	10.7	10.5
Argilla %	9.5	11.6	3.2
CaCO ₃ %	.0	.0	.0
C organico %	9.68	2.04	0.62
N %	0.47	n.d.	n.d.
C/N	20.6	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	16.65	3.51	1.07
C.S.C. meq/100g	21.0	7.3	n.d.
Ca meq/100g	1.1	0.6	n.d.
Mg meq/100g	0.2	0.1	n.d.
K meq/100g	0.2	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	7	9	n.d.
Saturazione basica %	7	10	n.d.

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Sono presenti orizzonti di alterazione Bw con marcata differenziazione di colore ed evidente struttura, ma mai con pellicole argillose.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica degli orizzonti è A-Bw-C. Possibile presenza di orizzonti superficiali con caratteristici colori scuri, ma che non presentano una profondità sufficiente a classificarli come humici, oppure di orizzonti di transizione BC che caratterizzano talora questi suoli; talora lo scheletro può apparire molto elevato già in superficie, in particolare sulle maggiori pendenze, più soggette ad erosione, o su aree interessate da movimenti di massa.

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

Località ove sono stati descritti i profili rappresentativi.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Buona, limitata dalla presenza di scheletro già oltre i primi 30 cm di profondità.

Disponibilità di ossigeno

Buona

Le tessiture grossolane e la presenza di scheletro determinano una buona disponibilità di ossigeno.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

100 mm

Scarsa

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Per le tessiture grossolane.

Fertilità

Scarsa

Reazione con pH acido sia nel topsoil che nel subsoil e C.S.C. generalmente sempre inferiore a 10 meq/100 gr.; solo nel sottile strato superficiale più ricco di sostanza organica la C.S.C. può talora risultare superiore, ma ciò non basta a migliorare in modo significativo la fertilità.

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

Limitazioni per pendenza e scheletro

Lavorabilità

Molto scarsa

Limitazioni per pendenza e scheletro

Tempo di attesa

Breve

Non ci sono limitazioni

Percorribilità

Molto scarsa

Limitazioni per pendenza

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva bassa e basso potenziale di adsorbimento

Pendenza e pH basso sono le principali limitazioni

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento

La tessitura grossolana, la percentuale elevata di scheletro e il pH basso sono le principali limitazioni

Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

Forti limitazioni

Capacità d'uso

Sesta Classe - sottoclasse e1

Limitazioni per pendenza.

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Acidificazione superficiale e erosione superficiale.

Cenni sulla gestione di suoli:

Uso eminentemente a bosco di protezione governato a ceduo.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato