

RUBINO franco-fine, fase tipica RBN1

Distribuzione geografica e pedoambiente

La geomorfologia e stratigrafia dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea individua nove sintemi attribuiti ad altrettante glaciazioni maggiori che vanno dalla fine del Pleistocene inferiore al Pleistocene superiore. Dall'unità più antica alla più recente si incontrano i sintemi di Mongrando, Bornasco, Montino, Zubiena, Parogno, Torrazzo, Magnano, Serra, Piverone e Ivrea (Gianotti et al., 2015). La sequenza più antica e alterata può essere differenziata nei sintemi di Mongrando, Bornasco, Montino e Zubiena. Il sintema di Mongrando in cui è stato descritta la fase RUBINO franco-fine è il più esterno ed è riconducibile ad una glaciazione del Pleistocene Inferiore. La morfologia è costituita da una serie di cordoni morenici raccordati fra loro e incisi dal reticolo idrografico attuale. I suoli della fase Rubino franco-fine sono diffusi soprattutto tra Donato (BI) e Mongrando (BI), a nord del corso del torrente Viona. La copertura è un'alternanza di boschi e prati con prevalenza di castagneti, robinieti e querceti.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Profondità utile entro 50-60 cm. Velocità di infiltrazione moderatamente bassa. Rischio di incrostamento moderato. Disponibilità di ossigeno buona. I valori di argilla superiori al 40% negli orizzonti B del primo metro di suolo conferiscono al suolo caratteri di bassa permeabilità e drenaggio rallentato, ma al tempo stesso un'elevata capacità di adsorbimento dei cationi e di trattenuta idrica.

Profilo: Il topsoil si presenta di colore bruno-giallastro scuro con facce bruno-rossastre, tessitura da franca a franco-limoso, struttura granulare per le lavorazioni, non calcareo. Il subsoil si presenta nel suo orizzonte diagnostico Bt posto fra 70 e 100 cm circa, con aggregati di suolo altamente pedogenizzati di colore rosso 2.5YR che consentono di attribuire il carattere Rhodico previsto dalle Tassonomie USDA e WRB. La successione degli orizzonti implica la presenza di due orizzonti B argillici preceduti da un orizzonte eluviale bruno-giallastro chiaro poco marcato e seguiti sotto al metro da una transizione ad orizzonti rossi 2.5YR sempre più ricchi di scheletro fino al substrato molto alterato costituito da pietre verdi a circa 200 cm di profondità. Lungo tutti gli orizzonti illuviali, non calcarei, sono presenti frequenti pellicole di argilla e ferro-manganese.

Classificazione Soil Taxonomy: Rhodic Paleudalf, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Alfisuoli di montagna non calcarei

Regime di umidità: Regime Udico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: SERR0075

Localizzazione: Graziano Ruta str. comunale per Donato

Pendenza: 5°

Esposizione: 360°

Uso del suolo: Prati permanenti asciutti

Litologia: Pietre Verdi

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ah : 0 - 30 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); colore subordinato bruno (10YR 4/3); colore delle facce bruno rossastro (2,5YR 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 0 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 10 mm e diametro massimo di 50 mm; struttura granulare fine di grado debole; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 25/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento verticale; radicabilità 90 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo. Orizzonte EBT : 30 - 55 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); colore subordinato bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/4); colore delle facce bruno rossastro (5YR 5/4); tipo colore variegato; screziature 45 %, con dimensioni medie di 10 mm, con limite netto, dominanti di colore rosso giallastro (5YR 4/6), secondarie di colore bruno intenso (7,5YR 5/8); tessitura franco limosa; scheletro 0 % , di forma irregolare, non alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado forte; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 5/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento verticale; radicabilità 80 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; concrezioni di ferro-manganese 2 %, 3 mm, presenti nella matrice, pellicole secondarie di argilla 10 %, presenti sulle facce degli aggregati.

Orizzonte Bt1 : 55 - 70 cm; umido; colore bruno rossastro (5YR 4/4); colore subordinato rosso giallastro (5YR 4/6); tipo colore variegato; screziature 55 %, con dimensioni medie di 8 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/6), secondarie di colore bruno giallastro chiaro (10YR 6/4); tessitura franca; scheletro 1 % , di forma n.i. con diametro medio di 5 mm e diametro massimo di 10 mm; struttura prismatica colonnare media di grado forte; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 50 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 1 %, 3 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 25 %, presenti sulle facce degli aggregati.

Orizzonte Bt2 : 70 - 110 cm; umido; colore rosso (2,5YR 4/6); colore delle facce bruno rossastro (2,5YR 4/4); tipo colore variegato, con dimensioni medie di 5 mm, con limite n.i., dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/4); tessitura franca; scheletro 5 % , di forma irregolare con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 50 mm, fortemente alterato; struttura prismatica colonnare media di grado forte; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 40 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie ferromanganesifere 4 %, presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie di argilla 30 %, presenti sulle facce degli aggregati.

Orizzonte Bt3 : 110 - 170 cm; umido; colore rosso (2,5YR 4/8); colore delle facce bruno rossastro (2,5YR 5/4); tipo colore variegato; screziature 8 %, con dimensioni medie di 4 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/8); tessitura franco sabbiosa; scheletro 25 % , di forma irregolare con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 150 mm, fortemente alterato; struttura prismatica colonnare grossolana di grado forte; radicabilità 20 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo, pellicole secondarie di argilla 25 %, presenti sulle facce degli aggregati.

Orizzonte BtC : 170 - 220 cm; umido; colore rosso (2,5YR 4/8); colore delle facce bruno intenso (7,5YR 4/6); tipo colore variegato; screziature 10 %, con dimensioni medie di 12 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno (7,5YR 5/3); tessitura franco sabbiosa; scheletro 65 % , di forma irregolare con diametro medio di 50 mm e diametro massimo di 300 mm, fortemente alterato; struttura prismatica colonnare grossolana di grado moderato; radicabilità 10 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; pellicole primarie ferromanganesifere 25 %, presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie di argilla 15 %, presenti n.i.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ah	EBt	Bt1	Bt2	Bt3	BtC
pH in H2O	5.6	5.7	5.5	5.7	5.8	n.d.
Sabbia grossolana %	18.4	8.1	18.8	16.2	33.4	n.d.
Sabbia molto fine %	n.d.	22.6	18.2	n.d.	29.6	n.d.
Limo grossolano %	13.3	12.8	3.1	5.5	7.6	n.d.
Argilla %	14.7	29.3	43.3	47.7	10.4	n.d.
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0	n.d.
C organico %	2.16	0.27	0.19	0.17	0.07	n.d.
N %	0.17	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	12.7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	3.72	0.46	0.33	0.29	0.12	n.d.
C.S.C. meq/100g	16.2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	2.2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	0.7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
K meq/100g	0.2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	19	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Orizzonte argillico compreso fra 70 e 100 cm

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

Ah-EBt-Bt1-Bt2-Bt3-BtC Può mancare la traccia dell'eluviale, come pure l'orizzonte Bt più ricco in scheletro può trovarsi insieme al sottostante C a profondità maggiore, anche se le osservazioni in zona non denotano suoli con variante profonda.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

Data di aggiornamento

14/11/2024

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Dal toponimo del sito ove scavato il profilo rappresentativo

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Limitazioni per forte aggregazione soprattutto nei periodi asciutti

Disponibilità di ossigeno

Buona

La struttura del suolo e la posizione morfologica non ostacolano il drenaggio anche se la permeabilità è bassa causa elevata percentuale di argilla.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

235 mm

Grazie alla elevata quantità di argilla il suolo può disporre di una quantità di acqua ottimale per le piante.

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

Nei periodi di siccità sono possibili formazioni di croste e crepacciature a causa dell'elevato contenuto di particelle fini nel suolo

Fertilità

Buona

il pH di poco sopra 5,5 e la CSC pari a 16 meq/100g sono sufficienti a conferire la classe buona alla fertilità del suolo

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

Nel topsoil non ci sono limitazioni alle pratiche colturali correnti.

Lavorabilità

Buona

Nel topsoil non ci sono limitazioni alle pratiche colturali correnti.

Tempo di attesa

Medio

A causa del rallentamento della infiltrazione idrica nel subsoil ad elevato contenuto di argilla possono verificarsi problemi nella tempistica della lavorazione del suolo

Percorribilità

Moderata

Possono verificarsi problemi di percorribilità durante i periodi piovosi a causa del drenaggio mediocre

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

Non vi sono particolari rischi di ruscellamento grazie alla giacitura prevalentemente piana delle superfici dove è presente la fase RUBINO tipica

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

Il suolo è in grado di adsorbire con efficacia eventuali inquinanti presenti nelle acque di percolazione

Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

Lo spandimento può essere effettuato senza particolari limitazioni se non quelle climatiche

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse s1

La limitazione principale all'approfondimento radicale è dovuta alla forte aggregazione del suolo per la presenza di antichi livelli molto pedogenizzati

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Il suolo altamente pedogenizzato presenta evidente decarbonatazione indice di un elevato grado di alterazione pedogenetica con l'acquisizione delle conseguenti proprietà come l'acidificazione e l'argillificazione spinta, con perdita delle basi di scambio.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli adatti alla agricoltura estensiva come il seminativo in rotazione al prato e alla forestazione.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato