

ZUBIENA franco-fine, fase tipica

ZBN1

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. La sequenza più antica e alterata può essere differenziata nei sintemi di Mongrando, Bornasco, Montino e Zubiena [Gianotti et al., 2015]. Il sintema di Zubiena in cui è stata descritta la fase Zubiena tipica è più interno rispetto ai più antichi esterni ma riconducibile sempre ad una glaciazione del Pleistocene Inferiore. La morfologia è costituita dalle sommità dei rilievi dei cordoni morenici posti all'interno del Sintema omonimo; questi depositi hanno subito una minore erosione e un minor apporto di sedimenti fluvio-glaciali più recenti. Questa fase è riconoscibile tra Sala Biellese (BI) e Zubiena (BI), a sud del corso del torrente Olobbia. La copertura è caratterizzata da agricoltura marginale con superfici a prato e isolati frutteti e seminativi alternati a boschi con prevalenza di castagneti, robinieti e querceti.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Profondità utile ridotta a 80 cm, nessun rischio di incrostamento, lavorabilità moderata, capacità idrica media (<200 mm). La forte aggregazione dovuta alla elevata pedogenizzazione del profilo è il fattore limitante soprattutto per le radici, per quanto riguarda invece disponibilità di ossigeno e drenaggio sono buoni, mentre la velocità di infiltrazione è moderatamente bassa a causa dei livelli argillosi.

Profilo: Topsoil di colore da bruno a bruno-giallastro scuro, tessitura franca con poco scheletro, non calcareo. Subsoil con colori da bruno-giallastri a bruno-rossastri e bruno-intesi, tessitura franca, scheletro frequente, non calcareo, presenza di pellicole di argilla e Fe-Mn, inoltre noduli di Fe-Mn. Il profilo è generalmente eroso rispetto alla stratigrafia originaria che doveva annoverare diversi ordini di Bt argillici e relativi orizzonti eluviali. Allo stato attuale la sequenza mediamente presenta un orizzonte A sotto prato/bosco e quindi umifero, seguito da una successione di due orizzonti argillici e un livello di transizione al substrato ricco di scheletro.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Paleudalf, fine-loamy, mixed, acid, 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: SERR0073

Localizzazione: v. per Sala 14/A Zubiena

Pendenza: 5°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Prati permanenti asciutti

Litologia: Filladi

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ah : 0 - 30 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); colore subordinato bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 3 % , di forma irregolare con diametro medio di 22 mm e diametro massimo di 55 mm, leggermente alterato; struttura granulare fine di grado debole; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 40/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 15 mm, orientamento verticale; radicabilità 90 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte Bt1 : 30 - 80 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/8); colore delle facce rosso giallastro (5YR 4/6); screziature 30 %, con dimensioni medie di 20 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 5/6), secondarie di colore rosso giallastro (5YR 4/6); tessitura franca; scheletro 35 % , di forma irregolare con diametro medio di 150 mm e diametro massimo di 300 mm, alterato; struttura poliedrica angolare media di grado moderato; radici 5/dmq, con dimensioni medie di 3 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento verticale; radicabilità 70 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese; pellicole primarie di argilla 15 %, presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie ferromanganesifere 10 %, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore graduale.

Orizzonte Bt2 : 80 - 130 cm; umido; colore bruno intenso (7,5YR 4/6); colore delle facce bruno (7,5YR 4/4); screziature 30 %, con dimensioni medie di 25 mm, con limite chiaro, dominanti di colore rosso (2,5YR 4/8); tessitura franca; scheletro 30 % , di forma irregolare con diametro medio di 70 mm e diametro massimo di 300 mm, fortemente alterato; struttura prismatica colonnare grossolana di grado forte; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 10 mm, orientamento verticale; radicabilità 40 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; molto adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; noduli di ferro-manganese 3 %, 2 mm, presenti nella matrice; pellicole primarie di argilla 25 %, presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie ferromanganesifere 15 %, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore chiaro.

Orizzonte BC : 130 - 190 cm; colore bruno intenso (7,5YR 5/6); colore delle facce bruno rossastro (5YR 5/4); tessitura sabbioso franca; scheletro 60 % , di forma irregolare con diametro medio di 50 mm e diametro massimo di 100 mm, fortemente alterato; radicabilità 20 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; pellicole primarie ferromanganesifere 20 %, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ah	Bt1	Bt2
pH in H2O	4.4	4.9	4.9
Sabbia grossolana %	20.4	34.1	36.1
Sabbia molto fine %	n.d.	21.3	21.9
Limo grossolano %	13.1	3.8	3.7
Argilla %	9.6	22.7	25.8
CaCO3 %	.0	.0	.0
C organico %	4.23	0.25	0.14
N %	0.24	n.d.	n.d.
C/N	17.6	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	7.28	0.43	0.24
C.S.C. meq/100g	14.5	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	0.6	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	0.3	n.d.	n.d.
K meq/100g	0.4	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	45	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	9	n.d.	n.d.

Orizzonti diagnostici riconosciuti

B argillico di colore da bruno giallastro a bruno intenso

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

Ah-Bt1-Bt2-BC Possono presentarsi profili più profondi con eluviale e transizioni al substrato di maggior spessore di quelle riscontrate nel pedon caposaldo. Classificazione famiglia USDA in reazione acida, anche se non sono escluse possibilità di pH>5,5 in funzione della variazione della litologia composta talora da minerali meno acidi.

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 della località del profilo rappresentativo

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Limitazioni all'approfondimento radicale a causa della forte aggregazione del suolo

Disponibilità di ossigeno

Buona

Non ci sono caratteri di idromorfia

Capacità in acqua disponibile (AWC)

176 mm

Disponibilità idrica non elevata a causa della presenza di scheletro e sabbia grossolana lungo tutto il profilo >30%

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Nessun rischio rilevato grazie alla presenza di sabbia >30%

Fertilità

Moderata

Ridotta causa acidità

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

Non ci sono impedimenti alle lavorazioni se non una bassa pietrosità superficiale

Lavorabilità

Buona

Non ci sono impedimenti alle lavorazioni se non una bassa pietrosità superficiale

Tempo di attesa

Breve

Tranne in casi di forti piogge il suolo assicura buona percolazione e tempi rapidi per l'intervento meccanico

Percorribilità

Buona

Non ci sono impedimenti alla percorribilità

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

Poco potere adsorbente causa acidità

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

Poco potere adsorbente causa acidità

Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

La combinazione delle capacità protettive riduce l'attitudine

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse e1

Questa fase denota una certa erosione e decapitazione del profilo originario a causa della giacitura pendente

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

L'elevato grado di pedogenesi ha portato alla alterazione delle proprietà del suolo soprattutto nei confronti della fertilità ridotta per l'alto livello di decarbonatazione, che porta a classificare la famiglia USDA in reazione acida, anche se non sono escluse possibilità di $pH > 5,5$ in funzione della variazione della litologia composta talora da minerali meno acidi.

Cenni sulla gestione di suoli:

La fase ZUBIENA tipica ha come potenzialità soltanto l'agricoltura marginale alternata al bosco.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato