

BRUGNA limoso-fine, fase tipica BRU1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Sono suoli localizzati in una parte della pianura alessandrina che si estende anche oltre il confine regionale in Lombardia. I sedimenti fini che caratterizzano questi suoli traggono quindi origine dall'erosione delle diverse litologie costituenti i rilievi dell'Appennino. Li ritroviamo anche su superfici meno estese lungo i corsi dei torrenti Curone e Staffora, sui terrazzi alluvionali medio-recenti, sopraelevati di qualche metro rispetto al livello del fondovalle; essi sono costituiti dai depositi alluvionali ricchi di limi e argilla provenienti dalle retrostanti colline e rideposti ad opera dei due corsi d'acqua. I suoli di questa fase quindi si sviluppano su depositi alluvionali non molto antichi su cui i processi pedogenetici non hanno ancora determinato trasformazioni profonde, si distinguono esclusivamente orizzonti di alterazione con formazione di colore e struttura (Bw) che fanno rientrare questi suoli nell'ordine degli Inceptisuoli. Sono suoli che da tempo sono intensamente utilizzati da una fiorente agricoltura. Gli appezzamenti, di dimensioni anche molto rilevanti, sono coltivati soprattutto con cereali vernini e mais; la barbabietola da zucchero, il pisello proteico e le cipolle ad uso industriale rappresentano un'importante alternativa all'uso cerealicolo.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Si tratta di suoli che traggono origine da sedimenti fini di origine fluviale. Non si rileva all'interno del profilo la presenza di scheletro. Sono suoli molto profondi in cui la radicabilità è elevata fino ad un metro di profondità. La disponibilità di ossigeno è moderata. La lavorabilità è moderata a causa delle tessiture fini, inoltre l'elevato contenuto in limo rende questi suoli suscettibili al costipamento che può manifestarsi con la formazione di orizzonti sottosuperficiali compatti, in cui si ha una sensibile diminuzione della disponibilità di ossigeno.

Profilo: Il profilo caratteristico di questi suoli presenta un topsoil profondo circa 50 cm caratterizzato da colore bruno grigiastro molto scuro e tessitura da franco limosa a franco argillosa in cui è evidente l'influenza delle lavorazioni meccaniche sulla struttura del suolo. Il subsoil è caratterizzato da colore bruno olivastro e da tessitura franco argillosa presenta una struttura poliedrica subangolare ben sviluppata. Il calcare generalmente presente in piccole quantità negli orizzonti superficiali (o localmente molto scarso, soprattutto nelle delineazioni più estese della pianura alessandrina) diviene abbondante in profondità. Si è rilevata talvolta la rideposizione di calcare secondario negli orizzonti più profondi.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Haplustept, fine-silty, mixed, calcareous, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Inceptisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi

Regime di umidità: Regime Ustico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: TORT0165

Localizzazione: PONTECURONE FABIO MOGNI

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Mais, sorgo

Litologia: Limi calcarei

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 35 cm; umido; colore bruno grigiastro molto scuro (2,5Y 3/2); colore subordinato bruno grigiastro scuro (2,5Y 4/2); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 2/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 4 mm, orientamento verticale; radicabilità 90 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; molto adesivo; molto plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte AB : 35 - 55 cm; umido; colore bruno olivastro (2,5Y 4/3); colore subordinato bruno grigiastro scuro (2,5Y 4/2); colore delle facce bruno grigiastro molto scuro (2,5Y 3/2); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie <1 mm; radici 2/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento verticale; radicabilità 70 % ; resistenza: estremamente resistente; cementazione debole; molto adesivo; molto plastico; debolmente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bw1 : 55 - 70 cm; umido; colore bruno grigiastro scuro (2,5Y 4/2); colore delle facce bruno olivastro (2,5Y 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare media di grado forte; fessure profonde che attraversano più orizzonti, reversibili con dimensioni medie di 1 mm; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie <1 mm; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento verticale; radicabilità 80 % ; resistenza: estremamente resistente; cementazione debole; molto adesivo; molto plastico; calcareo; pellicole primarie orientate per pressione 3 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bw2 : 70 - 90 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/3); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare media di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 60 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; molto fortemente calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bck : 90 - 130 cm; umido; colore bruno grigiastro scuro (2,5Y 4/2); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare media di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 60 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; molto plastico; molto fortemente calcareo; masse di carbonati 3 % , 1 mm, presenti sulle pareti dei pori; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Ck : 130 - 165 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tipo colore ossidato; screziature 7 % , con dimensioni medie di 1 mm, con limite chiaro, dominanti di colore giallo pallido (2,5Y 8/2); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; macropori > 0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 0/dmq, con dimensioni medie di mm , orientamento n.i.; radicabilità 50 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; molto fortemente calcareo; masse di carbonati 8 % , 1 mm, presenti sulle pareti dei pori; limite inferiore chiaro.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	AB	Bw1	Bw2	BCk	Ck
pH in H2O	7.4	7.1	8.0	8.1	8.1	8.2
Sabbia grossolana %	1.7	1.8	1.6	2.3	1.9	3.2
Sabbia molto fine %	16.9	19.9	18.5	22.1	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	14.4	11.5	13.8	16.7	16.7	16.6
Argilla %	31.0	31.2	31.3	28.4	27.2	16.1
CaCO3 %	.0	.1	4.6	12.8	12.6	28.3
C organico %	1.39	1.40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
N %	0.13	0.13	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	10.7	10.8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	2.39	2.41	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	20.8	20.4	22.3	18.1	17.4	n.d.
Ca meq/100g	17.3	16.7	19.4	16.0	15.2	n.d.
Mg meq/100g	2.4	2.7	2.1	1.8	1.8	n.d.
K meq/100g	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	26	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	97	100	100	100	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Si rilevano un epipedon ochrico ed un orizzonte cambico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ap-Bw-BCk. Come si può rilevare gli orizzonti profondi presentano una rideposizione del calcare.

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

Dalla Borgata Brugna presente nel comune di Pontecurone (AL), dove è stata rilevata questa fase.

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Prossima al 90% negli orizzonti più superficiali si riduce lievemente lungo il profilo.

Disponibilità di ossigeno

Moderata

A causa delle tessiture fini che non sempre permettono scambi gassosi efficienti per gli apparati radicali.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

320 mm

Suoli profondi privi di scheletro e dotati di tessiture fini che permettono di immagazzinare notevoli quantitativi di acqua.

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Il buon contenuto in sostanza organica degli orizzonti superficiali e l'elevato contenuto in argilla permettono di ridurre fortemente il rischio di incrostamento.

Fertilità

Buona

Sono suoli dotati di un'elevata capacità di scambio cationico e di una reazione neutra o subalcalina negli orizzonti superficiali. La disponibilità di basi di scambio è elevata.

Rischio di deficit idrico

Moderato rischio di deficit idrico

Le tessiture fini possono causare perdita di trazione delle macchine agricole se il suolo non è in condizioni di tempera.

Lavorabilità

Moderata

Le tessiture fini possono causare perdita di trazione delle macchine agricole se il suolo non è in condizioni di tempera.

Tempo di attesa

Medio

Percorribilità

Buona

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

Si tratta di suoli in cui la tessitura franco-argillosa che tipicamente caratterizza il profilo permette un rapido ruscellamento degli inquinanti, di conseguenza la capacità protettiva è da considerarsi moderatamente bassa. Il potenziale di adsorbimento è elevato grazie all'elevato contenuto in argilla.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva alta ed alto potenziale di adsorbimento

Le tessitura franco-argillosa del suolo che caratterizza diversi orizzonti fino oltre il metro di profondità rappresenta un ostacolo rilevante alla percolazione degli inquinanti. La capacità di adsorbimento è alta grazie al contenuto di argilla sempre abbondantemente, superiore al 18%.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Moderata

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse w1

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Essendo suoli caratterizzati da tessiture fini e da un elevato contenuto in limo sono da ritenersi particolarmente suscettibili a fenomeni di costipamento degli orizzonti operato dai mezzi agricoli.

Cenni sulla gestione di suoli:

Sono suoli adatti ad una agricoltura intensiva, con un elevata attitudine alla produzione del mais e cereali. Inoltre valide colture alternative possono essere rappresentate da: patate, cipolle pisello, proteico e barbabietola da zucchero che riescono ad ottenere su queste terre ottimi risultati produttivi. Dal punto di vista dell'arboricoltura da legno si tratta di suoli adatti alla coltivazione di latifoglie nobili come: noce, ciliegio e farnia.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato