

ACQUASANA franco-grossolana su scheletrico-franca, fase profonda AQS2

Distribuzione geografica e pedoambiente

Suolo presente in un'area di pianura compresa fra Centallo (CN) e Savigliano (CN) e da Monasterolo di Savigliano (CN) fino ad oltre Ruffia (CN), in gran parte costituita da materiali alluvionali recenti del Grana-Mellea e, parzialmente, del Varaita. In particolare questa Fase è stata riconosciuta e descritta in una zona posta a sud-est rispetto al paese di Genola (CN), dove le falde tendono ad essere abbastanza superficiali. Si tratta di una pianura alluvionale interessata da un processo erosivo che ha cancellato ogni traccia del vecchio suolo, caratterizzata da materiali alluvionali recenti che hanno colmato una più antica superficie di tipo lacustre-paludosa. Tracce di questa superficie sono rinvenibili a 50-150 cm di profondità. Uso del suolo prevalente: cerealicoltura in rotazione con il prato, irrigazione per scorrimento ampiamente diffusa. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0145, U0122.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: la profondità utile è di circa un metro, l'approfondimento degli apparati radicali è ridotto dalla notevole presenza di ghiaie, dall'effetto di una non ottimale disponibilità di ossigeno e spesso anche da un orizzonte ricco di sostanza organica che risulta essere abbastanza compatto; in alcune situazioni la presenza più in prossimità della superficie dell'orizzonte scuro può limitare maggiormente la discesa delle radici. La permeabilità è in complesso moderatamente alta anche se il drenaggio è mediocre.

Profilo: E' presente, al di sotto dell'orizzonte superficiale di colore bruno, un orizzonte di alterazione, caratterizzato da lievi screziature grigiastre e giallastre dovute a zone di riduzione ed ossidazione del ferro, indotte dalle oscillazioni della falda acquifera superficiale. La classe tessiturale è franca nel topsoil, franco-limosa nel subsoil e franco-scheletrica oltre i 100 cm. La reazione varia tra il subacido e il neutro. Lenti di ghiaia superficiale possono essere rilevati solo su limitate superfici. Nella maggior parte dei casi, al di sotto dell'orizzonte di alterazione, fra 80 e 100 cm, si trova un orizzonte scuro di pochi centimetri, ricco di sostanza organica, che poggia direttamente su un orizzonte ghiaioso - sabbioso.

Classificazione Soil Taxonomy: Aquic Haplustept, coarse-loamy over loamy-skeletal, mixed, nonacid, mesic

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

Regime di umidità: Regime Udico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: SINA0022

Localizzazione: CUSSANIO - FOSSANO

Pendenza: *n.i.*°

Esposizione: *n.i.*°

Uso del suolo: Frumento, orzo, avena etc.

Litologia: Ghiaie (75-20 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 45 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); colore subordinato bruno olivastro (2,5Y 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 5 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 30 mm e diametro massimo di 50 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 0 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto. Orizzonte Bw : 45 - 65 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6); tipo colore ossidato; tessitura franco sabbiosa; scheletro 2 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 15 mm e diametro massimo di 30 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 0 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte BCg : 65 - 100 cm; umido; colore bruno olivastro (2,5Y 4/3); tipo colore variegato; screziature 10 % , con dimensioni medie di 4 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2), secondarie di colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6); tessitura franca; scheletro 2 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 15 mm e diametro massimo di 30 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radicabilità 0 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; masse di ferro-manganese 3 % , mm, presenti n.i.; limite inferiore netto.

Orizzonte Ab : 100 - 135 cm; umido; colore nero (10YR 2/1); tipo colore ridotto; tessitura franco sabbiosa; scheletro 30 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 60 mm, alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 0 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte ACb : 135 - 170 cm; bagnato; colore bruno grigiastro scuro (2,5Y 4/2); tipo colore ridotto; tessitura sabbioso franca; scheletro 70 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 50 mm e diametro massimo di 90 mm, alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 0 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	Bw	BCg	Ab	ACb
pH in H2O	6.1	6.4	7.0	6.9	7.2
Sabbia grossolana %	25.5	25.5	9.9	30.3	65.4
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	16.9	14.6	21.2	13.5	6.1
Argilla %	4.4	6.6	6.1	12.6	.2
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0	.0
C organico %	0.93	0.25	0.81	2.12	0.13
N %	0.17	0.10	0.09	0.15	0.06
C/N	5.5	2.5	9.0	14.1	2.2
Sostanza organica %	1.60	0.43	1.39	3.65	0.22
C.S.C. meq/100g	4.1	5.2	7.8	10.6	2.8
Ca meq/100g	4.4	4.3	8.4	11.7	2.3
Mg meq/100g	0.7	0.8	1.1	1.7	0.4
K meq/100g	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	100	100	100	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ochrico, orizzonte cambico.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ap-Bw-BCg-Ab-ACb. La variabilità maggiore si riscontra nella profondità alla quale è presente l'orizzonte scuro sepolto: in alcuni casi è visibile poco sopra il contatto con lo strato di ghiaia, in altri è posto più in profondità all'interno dei livelli ghiaiosi; il colore che nella maggior parte dei casi è nero può divenire grigio scuro in alcune situazioni. L'orizzonte ACb è prevalentemente grigio per l'influsso della falda acquifera quasi sempre presente entro 1.5-2 metri ed è formato da una matrice sabbioso - ghiaiosa.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
BNV1		Fluvaquentic Endoaquept, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	BONAVIA fase tipica (BNV1) si colloca nelle aree maggiormente idromorfe dove è più raro un orizzonte scuro in profondità.
CUS1		Typic Endoaquoll, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	CUSSANIO fase tipica (CUS1) si ritrova in zone dove l'orizzonte scuro si trova in superficie.
CUS2		Typic Endoaquoll, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	
AQS3		Aquic Haplustept, coarse-loamy over loamy-skeletal, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	
SAG1		Fluvaquentic Hapludoll, loamy-skeletal, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	
SLV1		Aquic Haplustept, coarse-loamy, mixed, calcareous, mesic	Concorrente	

Data di aggiornamento

23/06/2025

Grado di fiducia

Alto

Origine e nome della fase

Cascina situata nella pianura cuneese, in destra Grana, all'altezza di Genola (CN).

Note**Stima delle qualità specifiche**Radicabilità

Ottima nei primi 50 cm ma comunque buona spesso fino ad un metro di profondità. Oltre la disponibilità di ossigeno si riduce notevolmente e possono essere presenti ghiaie.

Disponibilità di ossigeno

Moderata

Presenza della falda superficiale.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

230 mm

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

Fertilità

Moderata

Buona dotazione in sostanza organica, scarsa in potassio scambiabile, bassa C.S.C. Suolo parzialmente idromorfo che richiede un attento dosaggio nelle concimazioni organiche. Preferibile il letame al liquame.

Rischio di deficit idrico

Moderato rischio di deficit idrico

Qualche lieve limitazione in corrispondenza delle lenti ghiaiose.

Lavorabilità

Buona

Qualche lieve limitazione in corrispondenza delle lenti ghiaiose.

Tempo di attesa

Breve

Percorribilità

Buona

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

Attitudine allo spandimento dei liquami

Bassa

Presenza di una falda superficiale del suolo e della permeabilità moderatamente alta.

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse s4

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Si segnala soltanto una tendenza all'acidificazione del topsoil, probabilmente causata dall'abbondante sostanza organica, il pH resta comunque nella neutralità.

Cenni sulla gestione di suoli:

Il suolo presenta alcune caratteristiche di fragilità ambientale e, nello stesso tempo, alcune limitazioni alle produzioni agricole. Si consiglia pertanto la massima cura agronomica, rispettando tempi e modalità nello spandimento e nelle fertilizzazioni in genere, cercando di ottenere buone rese costanti nel tempo ed evitando produzioni di punta che possono però stancare il suolo e danneggiarne l'equilibrio. L'attitudine migliore di questa serie è per la maiscoltura, in rotazione col prato, in modo da ridurre l'impatto della coltivazione intensiva in presenza di dinamiche idrologiche che possono costituire un rischio di inquinamento per le falde. Dal punto di vista forestale si tratta di suoli ottimi per tutte le specie che prediligono la presenza di una falda abbastanza superficiale. La vicinanza delle falde impone un'elevata soglia di attenzione nelle fertilizzazioni di ogni genere e, più in generale, in tutte le pratiche agrarie.

n.i.: dato non indicato
n.d.: valore analisi non determinato

Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente - IPLA s.p.a.
Sistema Informativo Pedologico