

ELVO scheletrico-franca, fase antraquica ELV3

Distribuzione geografica e pedoambiente

La fase antraquica della serie ELVO scheletrico-franca è diffusa sui terrazzi recenti e molto recenti dei torrenti Terdoppio e Agogna, all'altezza dei centri di Sologno, Morghengo e Caltignaga, laddove l'uso agrario prevalente è la risicoltura, anche se si trova al suo limite climatico settentrionale e le caratteristiche del suolo non sono le più adatte a questo tipo di coltura. Si tratta della zona di pianura posta subito a ridosso dei terrazzi antichi e dei primi rilievi montuosi, dove il riso può anche in certe annate molto fredde fornire raccolti poco soddisfacenti, ma dove comunque l'indotto economico della coltura garantisce in media redditi alti.



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Le caratteristiche pedologiche più significative sono legate alle tessiture grossolane ricche di ghiaie, che riducono la capacità idrica al di sotto dei 50 mm e la lavorabilità, nonché la quantità di terra fine. Inoltre la fertilità è bassa sia per i valori insufficienti di sostanza organica, sia per la capacità di scambio cationico inferiore a 10 meq/100g che significa valori bassi di nutrienti disponibili per le colture. Infine, soltanto grazie alle tecniche di costipazione artificiale del suolo mediante particolari organi di lavorazione è possibile compattare l'orizzonte superficiale in modo da rallentare la velocità di infiltrazione e riducendo pertanto consumi idrici e rischio di inquinamento della prima falda.

Profilo: Si tratta di un tipico profilo ridotto a pochi centimetri di orizzonti lavorabili che poggiano direttamente sul substrato ghiaioso posto poco oltre i 50 cm di profondità. Non vi è traccia di pedogenesi, anche perché la sistemazione in camere di risaie ha cancellato qualsiasi traccia di possibili deboli segni di alterazione. Si riconosce pertanto una sequenza Ap1-Ap2-C, dove il primo orizzonte a tessitura franco-sabbiosa, di circa 20 cm, è quello lavorato, il secondo è la cosiddetta soletta di lavorazione, sempre franco-sabbiosa, che nel caso dell'epipedon antraquico può raggiungere spessori rilevanti, fino a 20 cm, proprio allo scopo di ridurre il più possibile l'infiltrazione idrica. Il substrato ghiaioso nel suo primo livello (C1) ha ancora una certa percentuale di terra fine (40%), in gran prevalenza costituita da sabbia grossolana. I colori variano dal grigio oliva al bruno grigiastro con screziature bruno giallastre nel topsoil, mentre il subsoil è bruno oliva chiaro.

Classificazione Soil Taxonomy: Typic Udifluent, loamy-skeletal, mixed, nonacid, mesic

Legenda Carta dei Suoli: Entisuoli di pianura ghiaiosi (skeletal, fragmental, over)

Regime di umidità: Regime Aquico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: NOVA0066

Localizzazione: AGRIFAN-CULTIGNAGA-TO

Pendenza: 1°

Esposizione: 180°

Uso del suolo: Risaia

Litologia: Sabbie (2-0.05 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 10 cm; umido; colore grigio olivastro (5Y 5/2); tipo colore variegato; screziature 8 %, con dimensioni medie di 2 mm, con limite netto, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/8); tessitura franco sabbiosa; scheletro 5 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 40 mm, leggermente alterato; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 80 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte Ap2 : 10 - 30 cm; umido; colore bruno grigiastro (2,5Y 5/2); colore subordinato olivastro (5Y 5/3); tipo colore variegato; screziature 8 %, con dimensioni medie di 2 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/8); tessitura franco sabbiosa; scheletro 26 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 30 mm e diametro massimo di 60 mm, leggermente alterato; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 60 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto.

Orizzonte C : 30 - 50 cm; umido; colore bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tipo colore variegato; tessitura sabbioso franca; scheletro 60 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 70 mm, leggermente alterato; radicabilità 30 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap1	Ap2	C
pH in H2O	5.3	5.1	6.0
Sabbia grossolana %	42.2	49.4	90.9
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	11.0	9.2	2.1
Argilla %	8.5	7.0	2.8
CaCO3 %	.0	.0	.0
C organico %	1.28	1.28	0.53
N %	0.14	n.d.	n.d.
C/N	9.1	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	2.20	2.20	0.91
C.S.C. meq/100g	8.5	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	1.2	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	0.2	n.d.	n.d.
K meq/100g	0.3	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	88	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	20	n.d.	n.d.

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Non si rileva presenza di orizzonti diagnostici

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

Ap1-Ap2-C1

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
GRB1	B1	Typic Dystrudept, coarse-loamy, mixed, acid, mesic	Fase Associata	GUARABIONE presenta un evidente orizzonte di alterazione.

Data di aggiornamento

14/11/2024

Grado di fiducia

Iniziale

Origine e nome della fase

Dal nome del torrente omonimo

Note

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

Ridotta a causa della ghiaie già in superficie

Disponibilità di ossigeno

Moderata

Ridotta a causa dell'irrigazione per sommersione

Capacità in acqua disponibile (AWC)

40 mm

Valori insufficienti per coltivazioni irrigue non in sommersione, come il mais che richiederebbe elevatissimi volumi di adacquamento.

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Fertilità

Scarsa

Bassi valori di sostanza organica e capacità di scambio cationico, reazione da acida a subacida

Rischio di deficit idrico

Assente

Lavorabilità

Buona

Tempo di attesa

Breve

Percorribilità

Moderata

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva alta e basso potenziale di adsorbimento

Se si considera il suolo in asciutta e non costipato, la sua naturale permeabilità è elevata e pertanto il rischio di ruscellamento è quasi nullo

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva bassa e basso potenziale di adsorbimento

Viceversa per la falda il rischio che vi sia comunicazione fra saturo in superficie ed in profondità è elevatissimo, proprio per la grossolanità del substrato

Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

Alto rischio di contaminazione delle acque, nessuna possibilità di trattamento sicuro con reflui zootecnici

Capacità d'uso

Quarta Classe - sottoclasse s1

Fattore limitante fondamentale la profondità utile alla radici con conseguente bassissima capacità idrica. Anche la fertilità scarsa è da prendere in considerazione come fattore limitante.

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Rischio di impoverimento del suolo, già poco dotato in partenza e di inquinamento delle falde acquifere.

Cenni sulla gestione di suoli:

La bassa capacità protettiva sconsiglia utilizzi intensivi di questa fase, che ha bisogno di cicli colturali a rotazione con tecniche a basso impatto.

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*