

TRECATE franco-grossolana su franco-scheletrica, fase tipica TRC1

Distribuzione geografica e pedoambiente

Paesaggio di pianura tipico della risicoltura che ricopre la gran parte della superficie, ampiamente rimaneggiata dagli interventi di sistemazione irrigua. La fase si estende su vasti superfici del novarese e del vercellese. Nel vercellese è compresa fra il terrazzo antico di Rovasenda-Villarboit che ne identifica il limite occidentale e il terrazzo recente di Sesia, in gran parte boscate, che ne costituisce il limite orientale. A nord la risicoltura si riduce per limitazione climatica all'altezza del comune di Lenta e in questo caso il limite d'uso è anche il limite settentrionale dell'unità, mentre a sud l'unità termina dove confluiscono verso Sesia Cervo, Elvo, Rovasenda e Marchiazza, originando suoli e paesaggio di altra impronta. Nel novarese si trova invece nella zona orientale caratterizzata da: 1. La cancellazione del paesaggio rurale antico, dove prevaleva il seminativo in rotazione con l'erbaio, causata dalle sistemazioni idrauliche per la realizzazione delle camere da risaia, con troncatura del profilo pedologico originario. 2. Urbanizzazione caotica con cementificazioni rilevanti per notevole infrastruttura viaria, recentemente costruita. 3. Presenza di impianti industriali, nella fattispecie chimici. 4. Presenza di insediamenti estrattivi (pozzi petroliferi).



Descrizione sintetica

Proprietà del suolo: Nel suolo originario o di quanto ancora è riconoscibile, la profondità utile è di circa 60-80 cm, l'approfondimento degli apparati radicali è ridotto dalla presenza di scheletro, anche se si riscontra il substrato ghiaioso talvolta a profondità superiore al metro. La permeabilità è in complesso moderatamente alta, il drenaggio è buono ma diviene imperfetto nell'orizzonte superficiale periodicamente saturato con acqua. In risaia le proprietà sono diversamente valutabili per la maggiore influenza dell'orizzonte lavorato e della presenza di acqua apportata dall'irrigazione a sommersione: le ghiaie sono presenti anche in superficie a causa dei livellamenti delle camere, la parte superiore del profilo è compattata, meno permeabile, poco aerata, in condizioni riducenti del ferro.

Profilo: Si presenta originariamente in una successione A-Bw-C a tessitura franco-sabbiosa abbastanza costante negli orizzonti. E' possibile rilevare orizzonti di alterazione più sviluppati della media rilevata nella tipologia pedologica, forse attribuibili alla serie CAMPOMAGNO, più colorati e strutturati. La fertilità è moderata in quanto la reazione è subacida per la natura degli apporti alluvionali. Anche il complesso di scambio non dispone di un serbatoio di nutrienti elevato a causa dei bassi valori di argilla e di sostanza organica. Il subsoil è compreso fra l'orizzonte lavorato a 30-40 cm e il substrato ghiaioso che varia di profondità fra 70 e 120 cm circa. L'equilibrio originale del suolo è modificato dall'uso irriguo a riso, come descritto nella sezione Proprietà del suolo

Classificazione Soil Taxonomy: Anthraquic Eutrodept, coarse-loamy over loamy-skeletal, mixed, nonacid, mesic

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

Regime di umidità: Regime Udico

Regime di temperatura: Regime Mesico

Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: AF620004

Localizzazione: SOZZAGO-NO-C.NA ROSALIA

Pendenza: 0°

Esposizione: n.i.°

Uso del suolo: Risaia

Litologia: Limi (0.05-0.002 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 20 cm; umido; colore grigio olivastro (5Y 4/2); tipo colore ridotto; screziature 20 %, con dimensioni medie di 5 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 4/6); tessitura franco limosa; scheletro 10 % , di forma arrotondata con diametro medio di 80 mm e diametro massimo di 150 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 30/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento verticale; radicabilità 60 % ; resistenza: incoerente; non calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte Ap2 : 20 - 40 cm; umido; colore 10GY 3/1; tipo colore ridotto; screziature 15 %, con dimensioni medie di 5 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno intenso (7,5YR 4/6); tessitura franca; scheletro 1 % , di forma arrotondata con diametro medio di 10 mm e diametro massimo di 10 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica angolare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento verticale; radicabilità 30 % ; resistenza: resistente; non calcareo; limite inferiore graduale.

Orizzonte Bw : 40 - 65 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 2 % , di forma arrotondata con diametro medio di 50 mm e diametro massimo di 70 mm, leggermente alterato; struttura prismatica colonnare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 60 % ; resistenza: debole; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte CB : 65 - 90 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); tipo colore ossidato; scheletro 40 % , di forma arrotondata con diametro medio di 50 mm e diametro massimo di 100 mm, leggermente alterato; radicabilità 40 % ; resistenza: incoerente; non calcareo; limite inferiore non raggiunto.



Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap1	Ap2	Bw	CB
pH in H2O	5.3	5.9	7.7	7.7
Sabbia grossolana %	20.0	10.6	5.6	46.3
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	21.8	n.d.
Limo grossolano %	17.9	27.0	27.6	7.7
Argilla %	6.2	7.5	15.2	12.8
CaCO3 %	.0	.0	.4	.4
C organico %	1.86	0.64	0.39	n.d.
N %	0.19	0.09	0.06	n.d.
C/N	9.8	7.1	6.5	n.d.
Sostanza organica %	3.20	1.10	0.67	n.d.
C.S.C. meq/100g	8.0	6.3	7.2	n.d.
Ca meq/100g	3.3	3.1	4.8	n.d.
Mg meq/100g	0.7	0.5	0.9	n.d.
K meq/100g	0.3	0.2	0.1	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	54	60	100	100

Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ochrico e orizzonte cambico, talvolta non ben riconoscibile per la decapitazione del profilo.

Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è: Ap-Bw-C.

Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
CMP1		Anthraquic Eutrudept, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic	Concorrente	

Data di aggiornamento

19/02/2025

Grado di fiducia

Buono

Origine e nome della fase

Dal nome della città più importante della zona dove la serie è dominante.

Note

La TRECADE è concorrente alla CAMPOMAGNO, Inceptisuoli entrambi ma con pedogenesi diverse. Si potrebbe descrivere la TRECADE profonda che comprenderebbe tutti pedon con ghiaie sotto il metro.

Stima delle qualità specifiche

Radicabilità

La TRECADE originaria ha una buona radicabilità, limitata frequentemente dal substrato posto a 60-80 cm circa. Si riduce invece nella TRECADE dell'ambiente di risaia per il condizionamento del topsoil (adatto solo per il riso) e per la decapitazione del profilo che porta le ghiaie in superficie.

Disponibilità di ossigeno

Buona

Il topsoil della TRECATE dell'ambiente di risaia si comporta in modo diverso, da suolo idromorfo, sostanzialmente per le diverse caratteristiche dell'orizzonte lavorato. Nel subsoil permangono invece i caratteri originari.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

150 mm

Può variare significativamente in più o in meno in funzione della maggiore o minore presenza delle ghiaie.

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Fertilità

Moderata

Il suolo è subacido per la natura degli apporti alluvionali di Ticino, inoltre ha un complesso di scambio basso a causa della bassa percentuale di argilla e di sostanza organica (Non ci sono letamazioni)

Rischio di deficit idrico

Assente

Eccezioni sono da fare nel caso di profili fortemente decapitati, e quindi ghiaiosi già nel topsoil, per le sistemazioni di camera da riso.

Lavorabilità

Buona

Eccezioni sono da fare nel caso di profili fortemente decapitati, e quindi ghiaiosi già nel topsoil, per le sistemazioni di camera da riso.

Tempo di attesa

Breve

Percorribilità

Buona

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva alta e basso potenziale di adsorbimento

Si intende qui il giudizio espresso sulla serie TRECATE non in ambiente di risaia, dove invece per compattazione del topsoil, la permeabilità risulta ridotta per cui anche la Capacità Protettiva è bassa ed il rischio di ruscellamento alto.

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento

In ambiente di risaia sono da segnalare rischi considerevoli di traslocazione di fertilizzanti ed erbicidi verso le falde, a causa della natura grossolana (sabbie e ghiaie) del substrato.

Attitudine allo spandimento dei liquami

Bassa

L'attitudine allo spandimento dei liquami è potenzialmente a rischio soprattutto per il possibile percolamento in falda di elementi inquinanti, tenuto conto anche della superficialità della water table indotta dalla canalizzazione per l'irrigazione a sommersione.

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse s1

I fattori limitanti la capacità d'uso della serie Trecate sono tre: la profondità utile ridotta frequentemente a 60-80 cm, la presenza di ghiaie talora anche nel topsoil, e la fertilità moderata.

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Il suolo originario ha già subito una serie di cambiamenti indotti dall'azione antropica. Numerosi pedon sono decapitati e, inoltre, il regime idrico della risaia, determina condizioni di saturazione per tutto il periodo della sommersione del riso, e percolazione di notevoli volumi di acqua. Si tratta di fattori pedogenetici di alterazione spinta in tempi brevi, che diventa irreversibile.

Cenni sulla gestione di suoli:

Il suolo in risaia diventa substrato quasi inerte per la coltura idroponica alla quale viene somministrato il fabbisogno nutritivo e idrico, indipendentemente da condizioni e caratteristiche del profilo pedologico. Resta evidente il limite alle lavorazioni, agli approfondimenti radicali e alla circolazione dell'acqua, dato dalla ghiaiosità, che crea flussi idrici preferenziali, ostacola le arature e l'uniformità dell'espansione ipogea della coltura. In alternativa alla risaia sono da considerare i cereali autunno-vernini e l'arboricoltura da legno.

n.i.: dato non indicato

n.d.: valore analisi non determinato

