

# BENONE sabbiosa, fase tipica BNO1

## Distribuzione geografica e pedoambiente

Porzioni di pianura le cui morfologie sono costituite da terrazzi di origine alluvionale, che sorgono appena al di sopra delle aree frequentemente alluvionabili degli attuali corsi d'acqua; il suolo compariva però sulle aree di esondazione straordinaria dei fiumi, anche se attualmente il rischio di inondazione è estremamente ridotto per la costruzione di imponenti argini artificiali eretti a protezione di gran parte delle piane alluvionali. I depositi da cui si originano questi suoli sono gli stessi che ancora oggi caratterizzano i depositi degli attuali corsi d'acqua; si tratta, infatti, di sedimenti sabbiosi, ghiaie e ciottoli non calcarei che hanno subito nel tempo una debole evoluzione pedogenetica che si manifesta con la presenza di un orizzonte con sviluppo di colore e debole struttura. L'uso del suolo è costituito in prevalenza dalla risicoltura che si estende dai terrazzi antichi, dove trova il suo collocamento più idoneo, quasi fino alle sponde fluviali su superfici poco adatte e ad altro rischio di impatto ambientale.



## Descrizione sintetica

**Proprietà del suolo:** Si tratta di un suolo con una profondità utile intorno al metro, per cui la radicabilità si può ritenere sufficiente anche se non ottimale per la presenza di una scarsa ghiaiosità già nell'orizzonte superficiale e poi per il sensibile aumento dello scheletro che pregiudica l'approfondimento radicale a partire da 90-100 cm circa, che sarebbe comunque necessario alle piante alla ricerca di acqua disponibile, in quanto le riserve non sono particolarmente elevate e la permeabilità è alta a causa della tessitura sabbiosa.

**Profilo:** La successione Ap-Bw-C è compresa entro il metro; si distingue l'orizzonte superficiale (topsoil) per una tessitura un poco più fine ed il colore bruno o grigiastro in conseguenza della sommersione della risaia. L'orizzonte di alterazione (subsoil) è nella maggior parte dei casi bruno giallastro scuro ed è sabbioso-franco, con un debole sviluppo strutturale. Al di sotto dei 60-70 cm aumenta la sabbia più grossolana, il colore bruno giallastro si schiarisce e lo scheletro aumenta fino ad essere prevalente sulla frazione fine oltre il metro di profondità.

**Classificazione Soil Taxonomy:** Anthraquic Eutrudept, sandy, 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: PIEM0288

Localizzazione: GRANOZZO

Pendenza: *n.i.*°

Esposizione: *n.i.*°

Uso del suolo: Risaia

Litologia: Sabbie (2-0.05 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap1 : 0 - 30 cm; umido; colore grigio olivastro (5Y 4/2); tipo colore ridotto; tessitura franco sabbiosa; scheletro 1 % , di forma irregolare con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 30 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 60 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore graduale.Orizzonte Ap2 : 30 - 55 cm; umido; colore grigio scuro (2,5Y 4/1); tipo colore ridotto; screziature 5 % , con dimensioni medie di 2 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno scuro (10YR 3/3); tessitura franco sabbiosa; scheletro 1 % , di forma irregolare con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 30 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 60 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore netto.

Orizzonte BW : 55 - 80 cm; umido; colore bruno (10YR 4/3); tipo colore ossidato; screziature 5 % , con dimensioni medie di 2 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno scuro (7,5YR 3/4); tessitura franco sabbiosa; scheletro 1 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 10 mm e diametro massimo di 20 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare media di grado debole; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie >5 mm; radicabilità 70 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte BC : 80 - 95 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/4); tipo colore ossidato; tessitura sabbioso franca; scheletro 10 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 10 mm e diametro massimo di 30 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 70 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro.

Orizzonte C : 95 - 160 cm; umido; colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); colore subordinato bruno olivastro chiaro (2,5Y 5/4); tipo colore litocromico; tessitura sabbiosa; scheletro 30 % , di forma subarrotondata con diametro medio di 5 mm e diametro massimo di 35 mm, leggermente alterato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radicabilità 20 % ; resistenza: incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite inferiore non raggiunto.



## Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap1	BW	C
pH in H2O	5.8	6.1	6.6
Sabbia grossolana %	35.5	45.0	93.9
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	12.5	8.7	.3
Argilla %	2.9	7.4	.2
CaCO3 %	.0	.0	.0
C organico %	2.88	2.16	0.25
N %	0.13	n.d.	n.d.
C/N	22.2	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	4.95	3.72	0.43
C.S.C. meq/100g	7.3	6.4	n.d.
Ca meq/100g	2.6	2.3	n.d.
Mg meq/100g	0.7	0.5	n.d.
K meq/100g	0.5	0.5	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	37	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	52	52	n.d.

### Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ochrico e orizzonte cambico poco sviluppato.

### Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

Ap-Bw-C. I colori dell'Ap sono direttamente dipendenti dall'uso del suolo: in risaia i colori prevalenti sono grigi, viceversa con altre colture una parziale riossidazione può portare alla dominanza i bruno-giallastri. L'orizzonte Bw ha tessiture di transizione tra sabbioso-franco e franco-sabbioso.

### Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
ARR1	B1	Typic Dystrudept, coarse-loamy over sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic	Concorrente	La ARRO è più acida e più ghiaiosa ma ha origine sedimentaria simile.

### Data di aggiornamento

14/11/2024

### Grado di fiducia

Iniziale

### Origine e nome della fase

Dal nome della cascina posta in sinistra idrografica del Cervo, dove è stato scavato il profilo rappresentativo.

### Note

L'attuale profilo rappresentativo, descritto in un pioppeto, ha colori dell'Ap non rappresentativi delle condizioni antraquiche presenti in questa tipologia pedologica.

### Stima delle qualità specifiche

#### Radicabilità

Parzialmente ridotta per scheletro superficiale e limite della profondità utile a 90 cm.

Disponibilità di ossigeno

Buona

*Non vi sono problemi di drenaggio.*

Capacità in acqua disponibile (AWC)

120 mm

*Bassa, rischio di stress in caso di siccità.*

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

Fertilità

Moderata

*Saturazione e CSC moderatamente bassi per pH dei sedimenti subacido e bassa percentuali di argilla e limi fini.*

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

Lavorabilità

Buona

Tempo di attesa

Breve

Percorribilità

Buona

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente alta e basso potenziale di adsorbimento

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva bassa e basso potenziale di adsorbimento

*Grave rischio di percolazione anche perchè le falde non sono profonde per la presenza di risorgive dalla scarpata del terrazzo e di grossi canali di irrigazione.*

Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

Capacità d'uso

Seconda Classe - sottoclasse s4

*Il limite è dato dalla fertilità, ma anche bassa AWC e ghiaie riducono il suo potenziale agronomico.*

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Dilavamento delle basi e acidificazione.

Cenni sulla gestione di suoli:

Terre poco adatte alla risicoltura per l'eccesso di sabbie grossolane. Preferibili la praticoltura in rotazione a cerealicoltura, in ogni caso sarebbe meglio evitare pratiche intensive con alti input chimici per il rischio di inquinamento delle falde e delle acque superficiali. Suoli discreti per l'arboricoltura da legno con specie di pregio, solo in presenza di irrigazioni di soccorso nei primi anni d'impianto..

*n.i.: dato non indicato*

*n.d.: valore analisi non determinato*