

# BORIA franco-fine, fase tipica BOR1

## Distribuzione geografica e pedoambiente

Suolo che caratterizza limitate porzioni di territorio della provincia di Torino, poste anche molto distanti tra loro ma con alcuni caratteri comuni: morfologia depressa e falda prossima alla superficie anche per la presenza di strati poco permeabili. Nel Canavese è presente in piccole aree nei pressi di Ciriè (TO) e San Maurizio Canavese (TO) e, ancora più limitatamente, nei dintorni di Castellamonte (TO). Verso la città di Torino si ritrova, a nord, tra Volpiano (TO), Caselle torinese (TO) e Settimo torinese (TO) ed a sud all'interno del Parco di Stupinigi. Nel Pinerolese è presente in modo rilevante tra Piossasco (TO), Cumiana (TO) ed Airasca (TO). L'uso del suolo prevalente è la praticoltura e secondariamente il mais. Questo suolo è stato riconosciuto nelle seguenti unità cartografiche: U0356, U0381, U0410, U0659, U0660.



## Descrizione sintetica

**Proprietà del suolo:** la profondità utile è di circa 60 cm in quanto a questa profondità le condizioni di idromorfia divengono decisamente rilevanti. La disponibilità di ossigeno è imperfetta e la permeabilità moderatamente bassa per la presenza di un orizzonte compatto con caratteri di fragipan. Le ghiaie sono pressoché assenti lungo tutto il profilo. La falda è solitamente posta oltre i 200 cm ma influenza direttamente il suolo con la risalita capillare.

**Profilo:** topsoil caratterizzato da tessitura franca o franco-limoso, colore bruno, assenza di scheletro e reazione subacida tendente all'acida; il subsoil ha una tessitura prevalentemente franco-argillosa che può però variare anche verso classi più grossolane, colore bruno giallastro molto variegato con presenza di glosse abbastanza evidenti, assenza di scheletro e reazione subacida. Il substrato è formato da ghiaie o sabbie ed è posto a profondità spesso superiori a 150 cm.

**Classificazione Soil Taxonomy:** Aeric Fragiaquept, fine-loamy, mixed, nonacid, mesic

**Legenda Carta dei Suoli:** Inceptisuoli di pianura idromorfi (regime aquico)

**Regime di umidità:** Regime Aquico

**Regime di temperatura:** Regime Mesico

## Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: PINE0154

Localizzazione: CASCINA BORIA

Pendenza: 0°

Esposizione: *n.i.*°

Uso del suolo:

Litologia: Sabbie (2-0.05 mm)

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Ap : 0 - 35 cm; umido; colore bruno (10YR 5/3); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare media di grado moderato; radici 15/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento n.i.; radicabilità 0 % ; resistenza: debole; non calcareo; limite inferiore abrupto.Orizzonte Bg : 35 - 55 cm; umido; colore bruno pallido (10YR 6/3); colore subordinato bruno intenso (7,5YR 5/6); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; radici 10/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento n.i.; radicabilità 0 % ; resistenza: debole; non calcareo; noduli di ferro-manganese 2 % , 10 mm, presenti n.i.; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bgx1 : 55 - 110 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/6); colore subordinato giallo brunastro (10YR 6/8); screziature 45 % , dominanti di colore bruno (10YR 5/3); tessitura franca; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare media di grado moderato; radicabilità 0 % ; resistenza: moderatamente resistente; non calcareo; noduli di ferro-manganese 5 % , 10 mm, presenti n.i.; limite inferiore chiaro.

Orizzonte Bgx2 : 110 - 145 cm; umido; colore giallo brunastro (10YR 6/8); colore subordinato bruno giallastro (10YR 5/6); screziature 25 % , dominanti di colore bruno (10YR 5/3); tessitura franco sabbiosa; scheletro 0 % , di forma n.i.; struttura poliedrica angolare media di grado moderato; radicabilità 0 % ; resistenza: moderatamente resistente; non calcareo; noduli di ferro-manganese 15 % , 10 mm, presenti n.i.; limite inferiore abrupto.

Orizzonte BCx : 145 - 155 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6); colore subordinato giallo (10YR 7/6); tessitura franco sabbioso argillosa; scheletro 10 % , di forma irregolare con diametro medio di 5 mm e diametro massimo di 15 mm, leggermente alterato; radicabilità 0 % ; resistenza: resistente; non calcareo; limite inferiore non raggiuto.



## Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	Ap	Bg	Bgx1	Bgx2
pH in H2O	5.7	5.5	6.5	6.8
Sabbia grossolana %	2.1	8.8	6.4	7.3
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	23.0	15.9	16.3	18.3
Argilla %	11.6	17.5	26.0	22.4
CaCO3 %	.0	.0	.0	.0
C organico %	0.92	0.20	n.d.	n.d.
N %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	1.58	0.34	n.d.	n.d.
C.S.C. meq/100g	8.1	10.8	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	3.0	3.4	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	0.4	0.5	n.d.	n.d.
K meq/100g	0.4	0.1	n.d.	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 %	47	37	n.d.	n.d.

### Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ocrico, orizzonte cambico ed orizzonte fragipan.

### Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ap-Bg-Bgx-BC. La variabilità riscontrata in tutti gli orizzonti fa soprattutto riferimento alla tessitura ed alla reazione. In particolare la tessitura dell'Ap e del Bg è variabile da franca a franco-limoso, quella del Bgx e del BC dalla franco-argillosa alla franco-sabbioso-argillosa. La reazione pare essere influenzata dalla falda infatti gli orizzonti fortemente idromorfi hanno una pH nettamente più elevato rispetto a quelli più superficiali tendenti all'acido.

### Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Codice Fase	Legenda	Classificazione	Tipi di relazione	Descrizione della relazione
RLS1		Typic Humaquept, fine-loamy over sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic	Fase Associata	

### Data di aggiornamento

03/03/2026

### Grado di fiducia

Buono

### Origine e nome della fase

Cascina Boria situata nel Pinerolese tra Piossasco (TO) e Piscina (TO).

### Note

### Stima delle qualità specifiche

#### Radicabilità

Ridotta oltre i 50 - 60 cm dalla presenza di un orizzonte compatto e dalla non ottimale disponibilità di ossigeno.

#### Disponibilità di ossigeno

Imperfetta

La presenza di una falda non molto profonda e per un orizzonte compatto, ricco di limi ed argille (fragipan) rallenta lo smaltimento delle acque.

Capacità in acqua disponibile (AWC)

200 mm

*Scarsa profondità utile.*

Rischio di incrostamento superficiale

Moderato

*Presenza non indifferente di particelle limose all'interno della frazione fine.*

Fertilità

Moderata

*Reazione tendente all'acido verso la superficie del suolo e C.S.C. mediamente sotto i 10 meq/100g.*

Rischio di deficit idrico

Assente

*Per tessiture fini e idromorfia*

Lavorabilità

Moderata

*Per tessiture fini e idromorfia*

Tempo di attesa

Medio

*I possibil ristagn idrici possono determinare tempi d'attesi medio-lunghi*

Percorribilità

Moderata

*Rischio di sprofondamento.*

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

*Per rischio di ruscellamento alto*

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente alta ed alto potenziale di adsorbimento

*Per tessiture fini*

Attitudine allo spandimento dei liquami

Bassa

*Per via della capacità protettiva superficiale limitata*

Capacità d'uso

Terza Classe - sottoclasse w1

*L'idromorfia riduce la capacità d'uso di questi suoli*

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

L'acidificazione superficiale è un processo evidente che andrebbe mitigato con frequenti calcitazioni. Compattazione dovuta alle lavorazioni con il terreno troppo umido sono frequenti in questi suoli e possono causare una depressione evidente delle produzioni.

Cenni sulla gestione di suoli:

Suoli adatti soprattutto alla praticoltura. Le colture di mais o di erbai sono possibili e possono ottenere anche discreti risultati produttivi ma è necessario sempre tenere presente il rischio di inquinamento dovuto all'uso di concimi e fitofarmaci. L'arboricoltura da legno o l'introduzione del bosco sono possibili con specie che non patiscano la scarsa disponibilità di ossigeno di questi suoli (farnia, frassino maggiore, ontano e salici).

*n.i.: dato non indicato*

*n.d.: valore analisi non determinato*