

Come iniziare correttamente la coltivazione della bietola

- **Preparare il letto di semina anticipatamente senza calpestare i terreni:**
vedi approfondimento effetti negativi del calpestamento dei terreni nella pagina seguente.
- **Azzerare le malerbe sviluppate in pre-semina:**

NOME COMMERCIALE	DOSE DEL FORMULATO (l o kg/ha)	
	Graminacee e dicotiledoni fino alle 4 foglie vere	Dicotiledoni oltre le 4 foglie vere (crucifere, falopia e altre)
Roundup 450 Plus*, Roundup Platinum*	1 - 2.5	2.5 - 3.5
Roundup Max*	1 - 1.5	1.5 - 2.5
Roundup Bioflow*, Buggy*, Touchdown, ecc.	1.5 - 3	3 - 4.5

Tab.1

** impiego previsto in etichetta anche in pre-emergenza purché entro 3 giorni dalla semina.*

- **Scelta varietale:**
scegliere la varietà più adatta in funzione del terreno, del suo stato di sanità (nematodi, rizoctonia) e del periodo di estirpo (vedi Bollettino n.1).
- **Concimazione fosfatica in localizzazione:**
effettuare la concimazione fosfatica in localizzazione (perfosfato semplice e triplo: 50 kg/ha di P₂O₅; micro e liquido alle dosi raccomandate), presupponendo che sia già stata effettuata un'adeguata concimazione di fondo o che la dotazione di fosforo del terreno sia sufficiente (maggiore di 20 mg/kg).
- **Distanze di semina:**
la regolazione delle distanze di semina deve essere effettuata in funzione del periodo di estirpo e della qualità del letto di semina, considerando che l'attuale elevata qualità del seme (trattamenti Priming: Ulti Pro, EPD, Start Up, 3D Plus, Energ-Hill), permette un allungamento della distanza di semina.
- **Geodisinfestante:**
non è necessario aggiungere geodisinfestanti, in quanto è sufficiente la concia del seme (Poncho Beta, Cruiser).
- **Assicurarsi di non calpestare il terreno** (vedi approfondimento nella pagina seguente):
scegliere trattori leggeri, muniti di pneumatici a sezione allargata e a bassa pressione, evitando di entrare con suolo non portante.
- **Programmare diserbo di pre-emergenza**, se non effettuato in localizzazione alla semina:
residuali (vedi tabella pagina seguente) + eventuale glifosate se necessario o nel caso non sia stato eseguito in pre-semina.

INTERFILA 45 cm			
Distanza di semina (cm)	Unità di seme per ha	Investimento	
		80%	85%
13	1.71	13.7	14.5
14	1.59	12.7	13.5
15	1.48	11.8	12.6
16	1.39	11.1	11.8
17	1.31	10.5	11.1
18	1.23	9.8	10.5
19	1.17	9.4	9.9

Tab.2 - In rosso gli investimenti consigliati espressi come n° di piante/m²

Glifosate in pre-emergenza:(tab.1)

vista l'elevata prontezza di emergenza del seme, con l'impiego di glifosate in pre-emergenza (accertando la registrazione del formulato in tale epoca), si raccomanda di intervenire al massimo 2-3 giorni dopo la semina e comunque non oltre lo stadio di spaccatura del glomerulo, che in condizioni favorevoli può avvenire in pochi giorni.

- **Diserbo di post-emergenza:**
prepararsi con i trattamenti di post-emergenza a dosi molto ridotte (DMR) all'emergenza della bietola e delle infestanti (vedi www.betaitalia.it ->Servizi -> Riconoscimento infestanti).

Il calpestamento del terreno

Preparazione del letto di semina

Le lavorazioni di affinamento del letto di semina (se non già realizzate prima dell'inverno), nel caso in cui siano eseguite con terreni troppo umidi, possono rovinare la struttura del terreno con pesanti ripercussioni sull'emergenza delle piantine causando investimenti non uniformi; inoltre, possono essere causa di sviluppi irregolari delle radici e conseguente aumento della tara terra. Infine la compattazione del terreno può rallentare la crescita radicale e interferire sull'approvvigionamento idrico. E' quindi sempre opportuno **eseguire l'eventuale ultima lavorazione di affinamento prima della semina solo se strettamente necessaria e con terreno sufficientemente asciutto.**

Parcelle sperimentali a Passo Segni (BO) interessate dalla prova di calpestamento effettuata nel 2013. In evidenza i danni sostenuti dalla coltura nella parcella in primo piano sulla quale si sono succeduti ben 11 passaggi di macchine agricole.

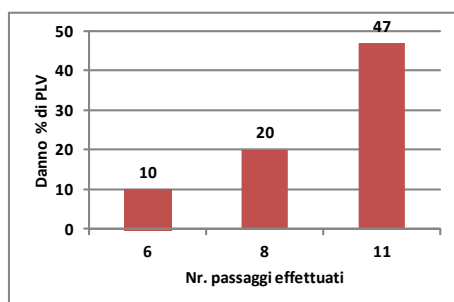
Operazioni successive

Beta nel 2013 ha condotto prove sperimentali per verificare l'impatto sul terreno e di conseguenza sulla resa produttiva, delle operazioni successive alla semina e alla sarchiatura. Dai risultati emergono perdite da calpestamento significative (vedi grafico e foto), per cui è buona prassi:

- **utilizzare attrezzature (seminatrici, sarchiatrici, ecc.) ad ampia capacità di lavoro;**
- **far coincidere per quanto possibile le carreggiate delle operazioni di diserbo, distribuzione fertilizzanti e trattamenti di difesa;**
- **fare attenzione che il terreno non sia troppo bagnato;**
- **limitare il numero di interventi allo stretto necessario**



Danni sostenuti sulle carreggiate a seguito del numero di passaggi



Il diserbo di pre-emergenza con erbicidi residuali

Prodotti	Dose (kg o l / ha)	amaranto comune	centonchio dei campi	borsapastore comune	farinello (tutte)	senape selvatica, miagro liscio, ravanello selvatico	euforbia (tutte)	poligono convolvolo	eltropio selvatico	camomilla comune	mercurella comune	papavero comune	correggiola	poligono persicaria	veronica (tutte)	giavone comune, pabbio (tutte)
Goltix	3 - 5	■			■					■	■	■	■			
Goltix Star	3 - 4	■	■	■	■		■			■	■	■	■	■		
Goltix + Better 400 + Venzar	(1,5 - 2) + (2,5 - 3) + (0,1 - 0,2)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Volcan Combi	4 - 5	■		■	■	■		■	■	■		■		■	■	
Goltix + Dual Gold	(3 - 4) + (0,2 - 0,4)	■	■		■					■	■	■	■	■	■	■

Note: Goltix Star e Volcan Combi possono essere sostituiti rispettivamente da Goltix + Venzar e Goltix + Better 400.

Escludere prudenzialmente il lenacil (Venzar e altri) nei terreni sabbiosi.

Le dosi indicate si riferiscono a trattamenti di pieno campo. I valori inferiori sono per i terreni tendenzialmente sciolti e quelli più elevati per i terreni argillosi.