

## Indicazioni tecniche per la difesa e la fertilizzazione delle plantule

BETA ha svolto alcune prove sperimentali in campi notevolmente infestati da elateridi per verificare l'efficacia della difesa delle giovani piantine senza utilizzare i neonicotinoidi. Tali prove hanno dimostrato che la piantina germogliata da seme conciato solamente con Force può essere **adeguatamente difesa utilizzando opportunamente i prodotti geoinsetticidi**. Come regola generale provvedere, se non ancora fatto, a completare la concimazione di fondo (osservando scrupolosamente il consiglio fornito da COPROB se si è fatta l'analisi del terreno - Progetto PMQ) prestando in particolar modo attenzione all'apporto di fosforo;

- nel caso si disponga di seminatrice con macro e micro localizzatori: procedere **utilizzando nei micro prodotti geoinsetticidi** (es. Schermo 0,5G, Fury Geo, Ercole GR, Force Evo, Diastar Maxi, ecc.) e **localizzando nei macro il fosforo (si consiglia in particolare l'utilizzo di prodotti innovativi che riducono la retrogradazione dell'elemento nel suolo come quelli con tecnologia TOP-PHOS)**;

- nel caso si disponga di seminatrici con micro-localizzatori soltanto: provvedere a distribuire prodotti a base di fosforo in modo da favorire l'*effetto starter* che abbiano al contempo **anche capacità geoinsetticide** (es. Force Evo, Diastar Maxi, ecc.);

- nel caso si disponga di un'attrezzatura sprovvista di localizzatori è opportuno **incrementare la concimazione di fosforo a pieno campo e la densità di semina del 10%**.

Tab. 1 - Alcuni prodotti geoinsetticidi registrati su barbabietola

Formulato commerciale	%	Società	Dose (kg/ha)	Sostanza attiva (g/ha)
Diastar Maxi*	0,5	Diachem	<b>12-16</b>	Teflutrin 60-80
Force Evo*	0,5	Syngenta, Diachem	<b>12-16</b>	Teflutrin 60-80
Schermo 0,5G, ecc.	0,5	Adamà	<b>12-15</b>	Teflutrin 60-75
Force Ultra	1,5	Syngenta	<b>4-5</b>	Teflutrin 60-75
Fury Geo, ecc.	0,8	FMC	<b>12-15</b>	Zeta-cipermetrina 96-120
Ercole GR, ecc.	0,4	Sipcam	<b>10-15</b>	Lambdacialotrina 40-60

\* sono geoinsetticidi con funzione fertilizzante: NP 10.44 + Mn 3 + Zn 2% (effetto starter)

## Affinamento del terreno e diserbo di pre-semina e pre-emergenza

### Partire bene per facilitare la coltivazione nelle fasi successive

#### PREPARAZIONE DEL LETTO DI SEMINA

Il profilo del terreno dovrebbe essere livellato perfettamente e presentare uno strato superficiale di circa 3-4 cm finemente strutturato.

Nell'eventualità in cui sia necessario intervenire si consiglia di:

- agire **solo su terreno asciutto o gelato adattando la pressione dei pneumatici** alla situazione del suolo, avvalendosi di pneumatici a sezione allargata e mezzi leggeri;
- utilizzare solo **erpici classici** (snodati a denti rigidi di 6-8 cm) o a **denti flessibili** oppure ricorrere ad attrezzature più moderne a denti vibranti fitti.

**LA RIVOLUZIONE DELLA BIETICOLTURA SOSTENIBILE E' COMINCIATA**

www.betaitalia.it - www.coprob.it

INTERFILA 45 cm		
Epoca di semina	Distanza di semina (cm)	Unità di seme per ha
fino ai primi di Marzo*	14	1,59
	15	1,48
dopo	16	1,39
	17	1,31
	18	1,23

*N.B.: la regolazione delle distanze di semina deve essere effettuata in funzione del periodo di semina e dello stato del terreno, considerando che l'attuale elevata germinabilità del seme permette di utilizzare meno di 1,4 unità/ha (circa 10 piante/m<sup>2</sup> supponendo un'emergenza del 75%).*

INTERFILA 50 cm		
Epoca di semina	Distanza di semina (cm)	Unità di seme per ha
fino ai primi di Marzo*	13	1,54
	14	1,43
dopo	15	1,33
	16	1,25
	17	1,18

\* su terreni non ben preparati

**DEVITALIZZAZIONE MALERBE DEL LETTO DI SEMINA**

In presenza di malerbe eccessivamente sviluppate è **consigliabile intervenire in pre-semine** (o entro 2-3 giorni dalla semina per i prodotti per cui è previsto questo tipo di impiego - tab.2) **con applicazioni di glifosate.**

**INTERVENTI DI PRE-EMERGENZA**

Per ottenere la massima efficacia è **necessario condizionare le infestanti prima che emergano dal terreno utilizzando erbicidi selettivi residuali che sono assorbiti per via radicale** (tab.3).

NOME COMMERCIALE	DOSE DEL FORMULATO (l o kg/ha)	
	Graminacee e dicotiledoni fino alle 4 foglie vere	Dicotiledoni oltre le 4 foglie vere (crucifere, fallopia e altre)
Roundup Platinum* (glifosate 480 g/l)	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5
Roundup Bioflow*, (e altri con glifosate 360 g/l).	2 - 3.3	3.3- 4.5

*Tab.2 - è consigliabile aggiungere solfato ammonico al 1% (non indispensabile nei formulati recenti: vedi etichetta) Per le quantità totali impiegabili si rimanda ai bollettini regionali.*

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

Tab.3 - elenco dei principi attivi selettivi e relative infestanti sensibili

Prodotti a base di	Dose (kg o l /ha)	amaranto comune	borsapastore comune	farinello o chenopodio	senape selvatica, miagro liscio, ravanello selvatico	euforbia	poligono convolvolo	camomilla comune	correggiola o poligono aviculare	poligono persicaria	abutilon
		metamitron 50%	3.4 - 4.2	■		■				■	■
metamitron 70%	4 - 5	■		■				■	■	■	
metamitron 70% + etofumesate 500 g/l*	3 - 4 1	■		■		■		■	■	■	
metamitron 70% + clomazone	3 - 4 0.15 - 0.2	■	■	■	■		■	■	■	■	■



codice QR per app su **iOS**



codice QR per app **Android**

*Note: LE DOSI DI PRODOTTO VANNO RAPPORATE ALLA QUANTITÀ DI PRINCIPIO ATTIVO; SI RICORDA IN OGNI CASO DI ATTENERSI SCRUPolosAMENTE A QUANTO RIPORTATO NELL'ETICHETTA MINISTERIALE AUTORIZZATA.*

*\* con secondaria azione di contenimento della cuscuta.*

*Alcuni nomi commerciali: metamitron 50%: Sugar 500 SC; metamitron 70%: Goltix, Metafol 700 SC; etofumesate: Etofum-FL; clomazone: Sirtaki.*