

Indicazioni tecniche per la difesa e la fertilizzazione delle plantule in assenza di neonicotinoidi

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 (50-60 U/ha - 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	12-16	Teflutrin 60-80
Force Evo*	0,5	Syngenta, Diachem	12-16	Teflutrin 60-80
Schermo 0,5G	0,5	Adamà	12-15	Teflutrin 60-75
Force Ultra	1,5	Syngenta	4-5	Teflutrin 60-75
Fury Geo	0,8	FMC	12-15	Zeta-cipermetrina 96-120
Ercole GR	0,4	Sipcam	10-15	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 NUOVA BIETICOLTURA 4.0 E' COMINCIATA

www.betaitalia.it - www.coprob.it

DEVITALIZZAZIONE MALERBE DEL LETTO DI SEMINA

In presenza di malerbe eccessivamente sviluppate è **consigliabile intervenire in pre-semina** (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). Per questo è necessario che il bieticoltore abbia una conoscenza storica dei propri appezzamenti e sia in grado di riconoscere almeno le infestanti più temibili (vedi codici QR). Tali prodotti, che possono essere applicati in localizzazione alla semina e in genere possono essere miscelati con i prodotti a base di glifosate, necessitano di piogge per attivarsi. **Nel caso si tema la presenza di cuscuta si consiglia di rifornirsi di etofumesate**, che consente di limitare l'utilizzo di propizamide nelle fasi successive riducendo la possibilità di dover ricorrere a vere e proprie strategie di recupero contro questa infestante.

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 - 2.5	2.5 - 3.5
Roundup Bioflow*, (e altri con glifosate 360 g/l).	1.5 - 3	3 - 4.5

Tab.2 - è consigliabile aggiungere solfato ammonico al 1% (non indispensabile nei formulati recenti: vedi etichetta)

* **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	giavone, pabbio, setaria
metamitron 50%	4,2 - 7	■		■				■	■	■		
metamitron 70%	3 - 5	■		■				■	■	■		
metamitron 70% + etofumesate 500 g/l*	3 - 4 0,8 - 1	■		■		■		■	■	■		
metamitron 70% + clomazone**	3 - 4 0,1 - 0,2	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
metamitron 70% + s-metolachlor	3 - 4 0,2 - 0,3	■		■				■	■	■		■

Si ricorda per chi aderisce alle **Misure 10 o 214** di attenersi ai **disciplinari di produzione integrata**

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.

** in attesa, come nel 2018, di deroga per l'utilizzo su barbabietola da zucchero.

Alcuni nomi commerciali: metamitron 50%: Goltix 50 WG, Sugar 500 SC; metamitron 70%: Goltix, Metafol 700 SC; etofumesate: Etofum-FL; s-metolachlor: Dual Gold, Antigram Gold; clomazone: Sirtaki (possibile impiego in uso eccezionale).