

# Barbabietola DA ZUCCHERO

## DISERBO POST EMERGENZA

Al fine di assicurare efficacia e selettività, l'intervento di post-emergenza deve essere adeguato alla tipologia ed allo stadio di sviluppo delle infestanti e compatibile con le condizioni della coltura.

Effettuare interventi a dose molto ridotta "MICRODOSE" o a "DOSE RIDOTTA" qualora lo sviluppo delle infestanti coincida, rispettivamente, con lo stadio cotiledonale o con la fase immediatamente successiva. Qualora lo sviluppo della coltura lo consenta (almeno 2-4 foglie vere) e le infestanti si

trovino ad uno stadio oltre 2 foglie vere, eseguire "INTERVENTI FRAZIONATI". I trattamenti con dosaggi superiori - "INTERVENTO UNICO"- debbono essere riservati a colture ad uno stadio oltre le 4-6 foglie vere, in presenza di infestanti molto sviluppate causa impossibilità di intervenire preventivamente. In linea generale, gli interventi tempestivi a dosaggi ridotti, consentono di ottenere i migliori risultati sotto il profilo dell'efficacia e della selettività.

### SCELTA DEL DOSAGGIO IN BASE ALLA FASE COLTURALE ED ALLO STADIO DELLE INFESTANTI

Stadio infestante Fase colturale	cotiledoni/2 foglie vere	2-4 foglie vere	4-6 foglie vere
EMERGENZA-COTILEDONI	<b>MICRODOSE</b>	<b>MICRODOSE*</b>	
COTILEDONI-2 FOGLIE VERE	<b>MICRODOSE</b>	<b>DOSE RIDOTTA*</b>	
2-4 FOGLIE VERE	<b>MICRODOSE</b>	<b>INTERVENTO FRAZIONATO*</b>	
4-6 FOGLIE VERE	<b>MICRODOSE</b>	<b>INTERV. FRAZIONATO*</b>	<b>INTERVENTO UNICO</b>

\* Interventi non risolutivi per le infestanti presenti, che necessitano di un secondo trattamento dopo 10-12 giorni.

### DETTAGLIO INTERVENTI DI POST EMERGENZA

Parametri Tipologia intervento	ACQUA volume litri/ha	MISCELA DI BASE soluzioni alternative - dosaggio l/ha			PRODOTTO RESIDUALE Dose l/kg/ha	OLIO BIANCO dose Kg/ha
		Betanal Expert	Altri 3 vie	Contatto Twin		
<b>MICRODOSE</b>	<b>160-180</b>	<b>0,75</b>	<b>0,85</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>
<b>DOSE RIDOTTA</b>	<b>200-220</b>	<b>1</b>	<b>1,15</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,5</b>
<b>INTERV. FRAZIONATO</b>	<b>200-250</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>
<b>INTERVENTO UNICO</b>	<b>250-300</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>	<b>1,75</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>

### MISCELA DI BASE

La scelta si articola fra 3 possibili alternative:

Betanal Expert	Kemifam Trio fl, altri	Contatto Twin
Rappresenta il prodotto più conosciuto e diffuso. Noto per le sue caratteristiche di efficacia e selettività, risulta più costoso rispetto ai formulati sostitutivi.	Questi prodotti contengono, in percentuale diversa e mediamente inferiore, i medesimi principi attivi del prodotto Betanal Expert. Ciò implica l'impiego di dosaggi maggiorati di circa il 15% rispetto a Betanal Expert. Alcuni prodotti sostitutivi hanno evidenziato una minore selettività.	Formulato non contenente il principio attivo Desmedifam, in taluni casi meno efficace e selettivo dei formulati con 3 principi attivi. Ha un costo mediamente inferiore rispetto ai precedenti e deve essere necessariamente impiegato in abbinamento ad olio bianco.

### PRODOTTO RESIDUALE

La miscela di base dovrà essere addizionata ad un prodotto residuale, scelto fra i seguenti o fra i numerosi prodotti

sostitutivi, in considerazione delle malerbe presenti:

GOLTIX 70%	GOLTIX 70% + VENZAR 0,1	BETOZON 65 DF	BETOZON 65 DF + VENZAR 0,1	GOLTIX 70% + BETOZON 65 DF
Erba morella, Persicaria	Persicaria, Lapathifolium Aviculare, Amaranto, E.morella	Fallopia, Crucifere	Crucifere, Veronica, Fallopia, Stellaria	Indicata in presenza Chenopodio, largo spettro dicotiledoni

Il prodotto Venzar (p.a. Lenacil) deve essere impiegato alla dose 0,1 Kg/ha in aggiunta al quantitativo di prodotto residuale principale indicato per ciascuna tipologia di trattamento. Non utilizzare prodotti a base di Lenacil in presenza di bietole sotto stress.

Impiegando congiuntamente entrambi i prodotti residuali principali, utilizzare i seguenti quantitativi:

**MICRODOSE** GOLTIX (metamitron p.a. 70%) 0,4 Kg/ha +BETOZON 65 DF (cloridazon 65%) 0,3 Kg/ha;

**DOSE RIDOTTA** GOLTIX (metamitron p.a. 70%) 0,5 Kg/ha + BETOZON 65 DF (cloridazon 65%)0,4 Kg/ha; per le altre soluzioni rispettare i quantitativi indicati nelle seguenti proporzioni: GOLTIX 60%; BETOZON 65 DF 40%.

### OLIO BIANCO

Il dosaggio dell'olio minerale, quale additivo nella miscela di principi attivi diserbanti, deve essere scelto in funzione della temperatura al momento dell'intervento e di quella prevista nelle ore immediatamente successive.

Temperatura °C	Dosaggio kg/ha
Inferiore a 22° C	0,5
fra 22 e 25° C	0,2-0,3
Superiore a 25° C	non utilizzare olio bianco






L'utilizzo di oli estivi (Citrole, Biolid, ecc.) comporta minori rischi di fitotossicità per la coltura.

### ULTERIORI AGGIUNTE



In presenza di graminacee associare un graminicida (dose 0,75-1 l/ha) alla miscela **MICRODOSE** oppure, più efficacemente, eseguire **INTERVENTI SPECIFICI** scegliendo prodotti, eventuali additivi e dosaggi in funzione della specie e dello stadio dell'infestante.

### PRINCIPALI GRAMINICIDI DI POST EMERGENZA – dosaggi in funzione dell'infestante presente

Infestanti	GIAVONE	SORGHETTA	AVENA	ALOPECURUS	LOLIUM
					
prodotti	<i>Dose consigliata (l/ha in 250-300 l/ha di acqua)</i>				
<b>AGIL</b>	1	1,2	1	1	1
<b>FUSILADE MAX</b>	1,5	2	1,5	1,5	1,5
<b>LEOPARD 5 EC</b>	1	1,5	1	1	1
<b>TARGA FLO</b>	1	1,5	1	1	1
<b>STRATOS *</b>	1	1,5	1	1	1
<b>STRATOS ULTRA</b>	1,5	2,2	1,5	1,5	1,5
<b>WHIP S</b>	1	1,5	1	1	NON ATTIVO

 Efficacia buona

\* Aggiungere olio bianco

I dosaggi sono riferiti a infestanti non accestite; in presenza di infestanti sviluppate il dosaggio deve essere aumentato del 20-50%.



Il prodotto **SAFARI** (dose 30-40 grammi/ha per intervento) può essere addizionato alla miscela **MICRODOSE** o **DOSE RIDOTTA** al fine di contrastare lo sviluppo di infestanti specifiche (**Abuthilon T., Ammi M, Aviculare, Amaranto**) o particolarmente sviluppate (**Crucifere, Veronica**).



Aggiungere **KERB Flo** – dose 0,5-0,7 l/ha alla miscela **MICRODOSE**, rilevando la presenza di **cuscuta**, allo stadio "primi filamenti non ancora attaccati alla coltura", visibili da fine marzo-primi aprile o, prudenzialmente, avendo riscontrato l'infestante parassita nelle precedenti annate.

**INTERVENTI SPECIFICI CONTRO L'INFESTANTE CUSCUTA**

- Il primo intervento deve essere effettuato quando i filamenti sono appena emersi dal terreno, nella fase precedente il loro contatto con la coltura, impiegando Kerb flo 0,6-0,8 l/ha.
- Il trattamento deve essere successivamente ripetuto, dopo 10-12 giorni, impiegando Kerb flo 1-1,2 l/ha.
- Utilizzare volumi d'acqua elevati: 600-800 l/ha.



**LONTREL 75 G** viene associato alla miscela **MICRODOSE** a dosi variabili da 0,1 a 0,15 l/ha (75% Clopyralid) in presenza di **Camomilla, Bidens, Stoppione, ricacci di medica, Xanthium**. Escludere olio bianco e non miscelare con "Safari".











**INTERVENTI SPECIFICI** - I prodotti a base di Clopyralid possono essere efficacemente impiegati contro lo stoppione, effettuando interventi appositamente mirati alla dose 0,15-0,20 Kg/ha (dose riferita a prodotto al 75% p.a.) oppure 0,8-1,2 l/ha (prodotto al 9,5%); impiegare volumi d'acqua pari a 250 l/ha.



AVICULARE	CHENOPODIO	FALLOPIA	PERSICARIA	LAPHATI-FOLIUM	CRUCIFERE	SOLANUM	VERONICA	STELLARIA

Nella pagina successiva si riporta una tabella che indica alcune soluzioni per il controllo delle singole infestanti. Si precisa che la medesima non tiene conto dello stato e dello stadio della coltura, condizioni che, comunque, debbono risultare compatibili con il trattamento da effettuare.

Dosaggi (l/Kg per ha) suggeriti in considerazione dell'infestante presente e dello stadio di sviluppo della medesima.

INFESTANTE		STADIO DI SVILUPPO	PROGRAMMA DI DISERBO SUGGERITO
	<b>ABUTHILON TEOPHRASTI</b>	prima foglia vera	<b>MICRODOSE</b> + Safari 40 gr.
		dopo 10-12 giorni	<b>MICRODOSE</b> + Safari 40 gr. oppure <b>INT. SPECIFICO</b> solo Safari 40 gr.+ olio 0,5
	<b>AMARANTO</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
		oltre 2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + Safari 40 gr.
	<b>AMMI MAJUS</b>	cotiledoni	<b>MICRODOSE</b> + Safari 40 gr.
		1-3 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> o <b>DOSE RIDOTTA</b> + Safari 40 gr.
	<b>AVICULARE</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
		oltre 2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + Safari 40 gr.
	<b>BIDENS</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> + Lontrel 75G 0,10
		2-4 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> + Lontrel 75G 0,15-0,2
	<b>CAMOMILLA</b>	cotiledoni	<b>MICRODOSE</b> + Safari 40 gr.
		1-3 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> o <b>DOSE RIDOTTA</b> + Safari 40 gr.
	<b>CRUCIFERE</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> con Betozon 65 DF 0,5 + Venzar 0,1
		oltre 2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> con Betozon 65 DF 0,7 + Safari 40 gr.
	<b>CUSCUTA</b>	filamenti liberi	<b>MICRODOSE</b> + Kerb Flo 0,5-0,7 oppure <b>INTERVENTO SPECIFICO</b> Kerb Flo 0,8
		dopo 10-15 giorni	<b>DOSE RIDOTTA</b> + Kerb Flo 0,75-1 oppure <b>INTERVENTO SPECIFICO</b> Kerb Flo 1,2
	<b>ERBA MEDICA</b>	ricacci fase iniziale	<b>DOSE RIDOTTA</b> + Lontrel 75G 0,1-0,15 o <b>INT. SPECIFICO</b> Lontrel 75 G 0,15-0,2
		infestanti sviluppate	<b>INTERVENTO SPECIFICO</b> solo Lontrel 75G 0,15-0,20
	<b>ERBA MORELLA</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
		oltre 2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + Safari 40 gr.
	<b>FALLOPIA</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> con Betozon 65 DF 0,5 + Venzar 0,1
		oltre 2 foglie vere	dosi crescenti, come da tabella, con Betozon 65 DF + Venzar 0,1
	<b>CHENOPODIO</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> con Goltix 70% 0,4 + Betozon 65 DF 0,3
		oltre 2 foglie vere	dosi crescenti, come da tabella, con Goltix 70% + Betozon 65 DF
	<b>GALLIUM</b>	cotiledoni	<b>MICRODOSE</b> con Goltix 70% 0,5 + Safari 40 gr.
		2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> con Goltix 70% 0,7 + Safari 40 gr.
	<b>GIRASOLE</b>	cotiledoni	<b>MICRODOSE</b> + Lontrel 75G 0,10
		1-3 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> + Safari 40 gr.
	<b>GRAMINACEE</b>	primi stadi	<b>MICRODOSE</b> + Graminacida 0,75/11/ha
		levata	<b>INTERVENTO SPECIFICO</b> Graminacida 0,75-2 l/ha + eventuali additivi
	<b>PERSICARIA E LAPHATIFOLIUM</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
		oltre 2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + Safari 40 gr.
	<b>STELLARIA</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> con Betozon 65 DF 0,5 + Venzar 0,1
		oltre 2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> con Betozon 65 DF 0,7 + Safari 40 gr.
	<b>STOPPIONE</b>	2-4 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> + Lontrel 75G 0,1-0,15
		piante 10 cm	<b>INTERVENTO SPECIFICO</b> Lontrel 75G 0,15-0,2
	<b>STRAMONIO</b>	cotiledoni 2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> + Lontrel 75G 0,1-0,15
	<b>VERONICA</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>MICRODOSE</b> con Betozon 65 DF 0,5 + Venzar 0,1
		oltre 2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> con Betozon 65 DF 0,7 + Safari 40 gr.
	<b>XANTHIUM</b>	cotiledoni/2 foglie vere	<b>DOSE RIDOTTA</b> + Lontrel 75G 0,1-0,15



**INTERVENTO SPECIFICO:** trattamento che prevede l'impiego esclusivo del prodotto indicato.

## SUGGERIMENTI OPERATIVI NELL'ESECUZIONE DEI DISERBI DI POST EMERGENZA

- Dopo l'impiego della barra irroratrice per la distribuzione di prodotti su altre colture, curare la perfetta pulizia della stessa in ogni sua parte (botte, filtro, filtro ugelli), utilizzando prodotti specifici o ammoniaca.
- Effettuare i trattamenti diserbanti di post-emergenza in assenza di rugiada o vento, preferibilmente nelle ore serali.
- Nell'imminenza di una pioggia, considerare valido il trattamento di post-emergenza quando sono trascorse almeno 6 ore dall'intervento.
- Non effettuare trattamenti diserbanti in presenza di piante molto danneggiate dall'altica. In questi casi occorre effettuare prima il trattamento insetticida e procedere con l'intervento erbicida solo dopo la completa cicatrizzazione delle lesioni fogliari.
- Nel miscelare insetticidi con prodotti diserbanti, utilizzare esclusivamente piretroidi.
- L'impiego del prodotto Safari è consigliato in associazione ad olio bianco. Il dosaggio del medesimo dovrà essere stabilito in base alla temperatura, alla combinazione di principi attivi ed alle dosi di impiego degli stessi.
- Escludere l'impiego di olio bianco in associazione a Lontrel 75G o Kerb Flo.
- Non miscelare Lontrel 75G e Safari; qualora sia necessario impiegare entrambi i prodotti, lasciare intercorrere almeno 7 giorni fra i due interventi.
- I dosaggi suggeriti sono da intendersi indicativi e dovranno essere adeguati allo stadio ed alle condizioni di sviluppo della coltura, oltre a quello delle infestanti.

## UTILIZZO DI PRODOTTI SOSTITUTIVI

Utilizzando formulati sostitutivi, rispetto ai prodotti indicati, impiegare dosaggi corrispondenti alla medesima quantità di

sostanza attiva, applicando la formula successivamente riportata:

$$\text{DOSE PRODOTTO SOSTITUTIVO} = \frac{\text{DOSE PRODOTTO PRINCIPALE} \times \% \text{ Principio Attivo PRODOTTO PRINCIPALE}}{\% \text{ Principio Attivo PRODOTTO SOSTITUTIVO}}$$



Per tutti i trattamenti, si raccomanda di rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive o da eventuali specifici protocolli, anche in relazione alla possibile revisione o deroga di alcuni prodotti.

Per l'impiego dei fitofarmaci, attenersi scrupolosamente alle modalità ed alle avvertenze riportate in etichetta.