

## Controllare le malerbe a foglia larga difficili e le graminacee Prodotti, miscele e suggerimenti d'impiego

A integrazione di quanto illustrato sul diserbo di post-emergenza nel bollettino n.3 si riportano le tabelle relative alle strategie contro le infestanti a foglia larga difficili e le graminacee. Il **Sistema di Supporto Decisionale on line (DSS)** può fornire anche in questo caso un valido aiuto.

E' opportuno ricordare che:

- le condizioni ambientali possono condizionare fortemente l'esito dell'intervento; **evitare le temperature superiori ai 25°**;
- la contemporanea presenza di diverse specie di infestanti, insieme alle necessità di calpestare il meno possibile il terreno e di contenere i costi, può richiedere miscele con molteplici principi attivi; questo può comportare l'insorgenza di fenomeni di fitotossicità (es. evidenti rallentamenti vegetativi, ingiallimenti ed ustioni sull'apparato fogliare). A tale proposito **è consigliabile tenere ben presente quanto riportato nelle tabelle a proposito della miscibilità** (bollettino n.3);
- una minore efficacia può insorgere qualora i volumi e l'**uniformità di distribuzione** non siano corretti o si intervenga su infestanti meno sensibili (sviluppo oltre le 2 foglie vere oppure in scarsa attività vegetativa a seguito di stress idrico, alte temperature ecc.).

Tabella 1. Principali prodotti utilizzabili per la lotta alle infestanti difficili a foglia larga da integrare alle miscele riportate nel bollettino n.3

Prodotti	Principio attivo	Microdosi (kg o l/ha)	Infestanti a foglia larga difficili	Note generali	Avvertenze miscibilità
<b>Safari + olio minerale</b>	Triflusaluron metile + olio	<b>0,04 + 0,5</b>	<b>Abutilon, Ammi</b> (efficace anche contro Carota selvatica, Senape, Persicaria, Poligono nodoso e rinascite di colza)	E' sconsigliato l'uso in presenza di barbabietole sofferenti	Sconsigliato con insetticidi non piretroidi, Lontrel e dosi elevate di Kerb. A rischio con i concimi liquidi
<b>Lontrel 72 SG</b>	Clopiralid	<b>0,1 - 0,13</b>	<b>Nappola minore, Stoppione, Erba medica, Girasole, Camomilla comune</b>	<b>E' consigliabile usare il Lontrel solo una volta per stagione;</b> con interventi frazionati non superare la dose di 0,21 kg/ha	Sconsigliato con insetticidi non piretroidi, Safari e Venzar. A rischio con olio e concimi liquidi

Tabella 2. Principali prodotti utilizzabili per la lotta alle infestanti graminacee

Graminici			Giavone	Avena	Sorghetta	Setaria	carenza (gg)	Avvertenze
Prodotto	Principio attivo	Dosi l/ha						
<b>STRATOS ULTRA</b>	Cycloxydim	<b>2 - 2,5</b>	***	***	*	**	<b>100</b>	<b>Attenzione ai tempi di carenza in relazione ai momenti di raccolta</b>
<b>STRATOS + (olio 0,5)</b>	Cycloxydim	<b>1,25 - 2</b>	***	***	*	**	<b>100</b>	
<b>FUSILADE MAX</b>	Fluazifop-p-butyl	<b>1,5 - 2</b>	*	***	***	*	<b>60</b>	
<b>LEOPARD 5 EC</b>	Quizalofop-ethyl	<b>1,5 - 2</b>	***	*	**	*	<b>60</b>	Non impiegabili con insetticidi non piretroidi
<b>TARGA FLO</b>	Quizalofop-ethyl isomero	<b>1,5 - 2</b>	***	*	**	*	<b>60</b>	
<b>AGIL</b>	Propaquizafop	<b>1 - 1,2</b>	***	*	**		<b>60</b>	Possibile perdita di efficacia con Safari, Venzar e altri erbicidi
<b>SELECT</b>	Cletodim	<b>0,6</b>	***	*	*	*	<b>60</b>	
<b>ARAMO 50</b>	Tepraloxymid	<b>1 - 1,5</b>	***	***	**	**	<b>56</b>	

**Efficacia: \*\*\* = buona; \*\* = media; \* = bassa**

## Nottue defogliatrici della barbabietola

Le larve di **Autographa gamma**, **Mamestra brassicae**, **Mamestra oleracea** e **Spodoptera exigua** si alimentano dell'apparato fogliare della bietola durante le ore più fresche della giornata e alla notte. Le piogge frequenti e le temperature particolarmente basse sono nemici di questi parassiti che possono comparire dalla fine di Maggio.

**Beta inizierà a fine Aprile il monitoraggio settimanale degli adulti** in 8 località nei comprensori di Pontelongo e Minerbio: i dati, disponibili su [www.betaitalia.it](http://www.betaitalia.it), consentiranno ai produttori di individuare i momenti critici durante i quali è necessario **verificare in campo la presenza delle larve** per intervenire tempestivamente al superamento della soglia del 10% di rosure fogliari. In tabella 3 sono indicati alcuni fitofarmaci idonei alla difesa della coltura; si ricorda inoltre che è possibile utilizzare anche **prodotti a base di Bacillus thuringiensis** (es. Delfin, Dipel, Costar WG, ecc.) che hanno un minor impatto ambientale. Il trattamento risulta maggiormente efficace se effettuato durante le ore più fresche della giornata.

Il **Sistema di Supporto Decisionale (DSS)** per la bieticoltura permetterà agli utenti registrati di verificare più comodamente anche con tablet e cellulari le situazioni di allarme e disporre di un'ampia lista di prodotti di difesa (fig. 1).

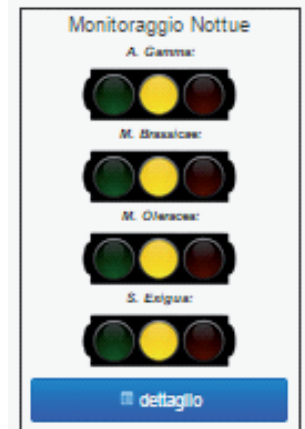


Figura 1. DSS: Indicatori di allarme sulla possibile presenza di nottue defogliatrici determinati dalle catture della batteria di trappole più vicina

## Cleono

Questo **coleottero** da adulto può attaccare la bietola nelle prime fasi di sviluppo causando **rosure a forma di "mezza luna"** sulle foglie. I danni più gravi sono causati comunque successivamente dalle **larve, che provocano gallerie nella radice** con forti scadimenti qualitativi e significative perdite in PLV.

Il cleono fuoriesce dai luoghi di svernamento in modo scalare nel periodo **Marzo-Aprile** andando successivamente alla ricerca delle bietole. Per questo prima di trattare è consigliabile fare un **monitoraggio in campo** mediante dislocazione di vasetti lungo le aree perimetrali del campo come indicato nella figura sottostante. Si consiglia di trattare quando si supera **la soglia di 1-2 adulti** di cleono catturati in una settimana per ogni vasetto. Prestare attenzione alla comparsa delle rosure sulle giovani foglie, alla presenza di adulti nel bietolaio e al numero di catture nel caso si esegua il monitoraggio. Trattare con piretroidi (miscibili con gli erbicidi) o con altri insetticidi riportati in tabella 3. La **concia delle bietole** (Poncho Beta e Cruiser) **svolge una buona azione** anche nei confronti del cleono durante le prime fasi di sviluppo, pertanto occorre **prestare la massima attenzione ai trattamenti dalla fine di Aprile a Maggio**.

Figura 3. Schema su come monitorare il cleono



Figura 2. Adulto di cleono.

Tabella 3. Prodotti commerciali utilizzabili per la lotta al cleono, atomaria, altica e nottue defogliatrici

Nome commerciale	Dose l o kg/ha	Cleono	Altica	Atomaria	Nottue
<b>PIRETROIDI</b>					
Contest	0,3	x	x		x
Fury	1,8	x	x		x
Decis Evo	0,5	x	x	x	x
Nurelle 5	1	x	x	x	x
Decis jet	0,8	x	x	x	x
Minuet	1.5	x	x		x
Karate zeon	0,2	x	x		x
Bayteroid 25 EC	0,5 - 0,7	x	x	x	x
Mavrik 20 EW	0,3	x	x		
<b>ALTRI</b>					
Dursban *	1		x	x	x
Nurelle D *	0,8	x	x		x
Nufos 7,5 D *	7		x	x	x

\* Evitare i prodotti contenenti clorpirifos in miscela con erbicidi