

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLINA DA FOGLIA IN CULTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>	<b>Interventi agronomici</b>				
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	- effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta				
	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	<b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> ampie rotazioni colturali	<b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	COS-OGA	(*)		
		Laminarina			
		Cerevisane			
		Mandipropamide	1		
<b>Marciume del cuore della Barbabietola</b> ( <i>Phoma betae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> utilizzare semente certificata				
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette	<b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	<b>Interventi chimici</b> in presenza di sintomi				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i>			
	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi				
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Bacillus subtilis</i>		(*)	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Pseudomonas</i> sp.		(*)	(*) Solo contro Rizoctonia
		<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Pythium oligandrum</i>		(*)	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	(*) Solo contro Rizoctonia
		<i>Trichoderma atroviride</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )		(*)	(*) Solo contro Sclerotinia
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo		(*)	(*) Solo contro Sclerotinia
		<b>Fludioxonil</b>	2*		(*) Solo contro Sclerotinia
		<b>Fluxapyroxad + Difenconazolo</b>		2*	(*) Tra Fluxapyroxad e Boscalid. Solo contro Sclerotinia
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti	<i>Pythium oligandrum</i>			(*) Tra Fluxapyroxad e Boscalid
	<b>Interventi chimici</b> i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia	Eugenolo + Geraniolo + Timolo			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	
		<b>Fludioxonil</b>	2*		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphae betae</i> )	<b>Interventi chimici</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo			

Regione Emilia-Romagna 2025

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogripo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire in presenza di infestazioni	Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure		4**	(**) Tra Piretrine e Piretroidi
		<b>Lambdacialotrina</b>	2*		(*)Tra Lambdacialotrina e Etofenprox
		Acetamiprid	1*		(*) Una applicazione per ciclo colturale
<b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> )	<b>Interventi chimici</b> presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti				
		Acetamiprid	1*		(*) Una applicazione per ciclo colturale
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi chimici</b> se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina			
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<b>Interventi chimici</b> solo in caso di grave infestazione	Azadiractina			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> <i>Mamestra brassicae</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>presenza</b>	Azadiractina			(*) Per taglio
		Spinosad	(*)	3	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinetoram	2*		(*) Utilizzabile fino al 30/12/2025
		<b>Lambdacialotrina</b>	2*	4**	(**) Tra Piretrine e Piretroidi
		Clorantraniliprole	2		
		<b>Emamectina</b>	2*		(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> sp., <i>Frankniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire in presenza di infestazioni	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Terpenoid blend QRD 460			
		Sali potassici di acidi grassi			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus apertus</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa				Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			