

**DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA**  
(SENAPE JUNCEA - RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Parasitica brassicaceae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Fosetil-Al Mandipropamide Metalaxyl-M	6 (*)  1 2*		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno    <b>(*) Per taglio</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Coniothyrium minitans</i> (Ciprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil Fenexamid	6* 4*  2* * 2* 2 2*		<b>(*) Solo su Sclerotinia</b> <b>(*) Solo su Sclerotinia</b>  <b>(*) Solo su Sclerotinia</b> <b>(*) Solo su Sclerotinia</b> <b>(*) Solo su Sclerotinia</b> <b>(*) Solo su Sclerotinia</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - <b>arieggiamento della serra</b> - irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia	(Boscalid + Pyraclostrobin) (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil	2 2 2	3	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico, trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure Azadiractina Matodestrine Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid Spirotetramat		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale</b> <b>(*) Ammesso solo per baby leaf</b> <b>(*) Per ciclo colturale</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>intervenire in caso di presenza</b>	Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina Abamectina		2*	<b>(*) Per ciclo colturale</b> <b>(*) Ammesso solo per baby leaf</b> <b>(*) Per taglio</b>
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	Acetamiprid	1*		<b>(*) Per ciclo colturale</b>

**DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA**  
(SENAPE JUNCEA - RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b>	Piretrine pure			
	<b>intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Soglia</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Presenza</b>	Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
		Emamectina	2*		(*) Solo contro Spodoptera
		Metaflumizone	2		
		Clorantraniliprole	2		
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno	Piretrine pure			
	<b>Interventi chimici</b> intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
		Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica (1) (1) da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva	Estratto d'aglio			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*)		1*	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas
		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato)