

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA o SONGINO (*Valerianella locusta*) BABY LEAF IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>	<u>Interventi agronomici:</u>				
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- distanziare maggiormente le piante</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li> <li>- uso di varietà resistenti</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		COS-OGA			
		Laminarina			
		Cerevisane			
		<b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Mandipropamide	1	4*	
		Dimetomorf	2*		(*) Massimo 2 interventi per ciclo; massimo 4 trattamenti/anno
Fosetil-Al					
Metalaxil-M	2				
Azoxystrobin	2				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	<i>Trichoderma harzianum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) Propamocarb + Fosetyl Al	(*)		(*) Trattamenti ai semenzai
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Thielaviopsis basicola</i> ) ( <i>Chalara elegans</i> ) <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impiego di seme sano</li> <li>- adottare ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- allontanare i residui di piante infette</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In presenza di sintomi</li> </ul>	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Phoma valerianella</b>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare semente certificata</li> </ul>				
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre</li> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- evitare di lesionare le piante</li> <li>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li> </ul>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma harzianum</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			(*) Solo contro Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )			(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma atroviride</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>	(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Pseudomonas</i> sp.	(*)		(*) Solo contro Rhizoctonia
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo	(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
		<b>(Ciprodinil + Fludioxonil)</b>		3*	(*) 1 per ciclo. (**) Solo contro Sclerotinia
<b>Fludioxonil</b>					
Fenexamid	2*		(*) Solo contro Sclerotinia		
Azoxystrobin	2				
(Fluxapiraxad + Difenconazolo)	2*		(*) Solo contro Sclerotinia		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire solo alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio			
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo			
		Azoxystrobin	2		
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.			

Difesa integrata Dolcetta o Songino (*Valerianella locusta*) baby leaf in coltura protetta

<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - sestì d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus subtilis</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo				
		<b>(Ciprodinil + Fludioxonil)</b>		3*	<b>(*) 1 per ciclo. (**) Solo contro Sclerotinia</b>	
		Fludioxonil				
		Fenexamid	2			
<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.)	Interventi chimici: <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>				<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>	
		<b>Metam Na (*)</b>		1*	<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>	
		<b>Metam K (*)</b>			<b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>	
					(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.	
		Dazomet (*)		1*	<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianellae</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	<b>Prodotti rameici</b>	(*)		<b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b>	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina				
		Piretrine pure				
		Maltodestrine				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Deltametrina			3*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo</b>
		<b>Lambdacialotrina</b>	2			<b>(*) per ciclo colturale</b>
		Acetamiprid	1*			
Spirotetramat	2					
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità, esclusi i prodotti biologici</b>				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Azadiractina				
		Spinosad	3*		<b>(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i></b>	
		<b>Etofenprox</b>	2			
		Deltametrina		3**	<b>(**) Tra tutti i Piretroidi per ciclo</b>	
		<b>Lambdacialotrina</b>	2			
		<b>Emamectina</b>	2			
Chlorantraniliprole	2*		<b>(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i></b>			
Metaflumizone	2					
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	Azadiractina				
		<i>Diglyphus isaea</i>				
		Spinosad	3			
		Abamectina	1*		<b>(*) Per ciclo. Utilizzabile fino al 31/08/2024</b>	
		Deltametrina		3*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo</b>	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Sali potassici di acidi grassi				
		Spinosad	3			
		Terpenoid blend QRD 460				
		Abamectina	1*		<b>(*) Per ciclo. Utilizzabile fino al 31/08/2024</b>	
		<b>Lambdacialotrina</b>	2	3*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo</b>	

Regione Emilia-Romagna 2024

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

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

Difesa integrata Dolcetta o Songino (*Valerianella locusta*) baby leaf in coltura protetta

<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia Tabaci)</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Interventi chimici:</b> - <b>presenza</b>	Azadiractina			
		Maltodestrine			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460			
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa				<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
		Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di 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.				Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		Estratto d'aglio			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			