

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
CRITTOGAME	<u>Interventi agronomici:</u>				
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <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			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 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				
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei sintomi 	<i>Trichoderma harzianum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Propamocarb + Fosetyl Al			(*) Trattamenti ai semenzai
Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i>) (<i>Chalara elegans</i>) Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - In presenza di sintomi 	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> Prodotti rameici			(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Phoma valerianella	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare semente certificata 				
Marciume basale e Rizoctonia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante 	<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
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		3*	(*) 1 per ciclo. (**) Solo contro Sclerotinia
		Fludioxonil			
Fenexamid	2*		(*) Solo contro Sclerotinia		
Azoxystrobin	2				
(Fluxapiraxad + Difenconazolo)	2*		(*) Solo contro Sclerotinia		
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi 	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio			
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo			
		Azoxystrobin	2		
Fusarium (<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

Botrite (<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					
		(Ciprodinil + Fludioxonil)			3*	(*) 1 per ciclo. (**) Solo contro Sclerotinia	
		Fludioxonil					
		Fenexamid	2				
Patogni tellurici					Interventi da effettuarsi prima della semina		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*)			1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)		Metam K (*)				(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)						(*) 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 g/metro quadrato).	
BATTERIOSI (<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	Prodotti rameici		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
FITOFAGI							
Afidi (<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.	Piretrine pure					
		Maltodestrine					
		Sali potassici di acidi grassi					
		Deltametrina				3*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
		Labdacialotrina	2				(*) per ciclo colturale
		Acetamiprid	1*				
	Spirotetramat	2					
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i>					
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità					
		Spinosad	3				(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
		Etofenprox	2				
		Deltametrina				3*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
		Labdacialotrina	2				
		Emamectina	2				
		Chlorantraniliprole	2*				(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>
	Metaflumizone	2					
Mosca minatrice (<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	<i>Diglyphus isaea</i>					
		Spinosad	3				
		Abamectina	1*				(*) Per ciclo
		Deltametrina	3*				(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi					
		Spinosad	3				
		Terpenoid blend QRD 460					
		Abamectina	1*				(*) Per ciclo
		Labdacialotrina	2		3*		(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo

Regione Emilia-Romagna 2023

(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

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

Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia Tabaci)</i>	Interventi meccanici: - 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 Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza				
		Maltodestrine			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460			
Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa				Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - 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			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			