

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO E RADICCHIO DA TAGLIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici: - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti Interventi chimici: - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> COS-OGA <b>Prodotti rameici</b> Laminarina Cerevisane Fosetil-Al Metalaxyl-M Dimetomorf Mandipropamid Ametoctradin Azoxistrobin			<b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b> <b>(*) Ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Per ciclo colturale</b> <b>(*) Per ciclo colturale</b> <b>(*) Per ciclo colturale</b> <b>(*) Ammesso in pieno campo</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Eugenolo + Geraniolo + Timolo Zolfo Azoxistrobin		2	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> ) <b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	<b>Prodotti rameici</b>	(*)		<b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b>
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria lactucae</i> ) <b>Antracnosi</b> ( <i>Marssonina panattoniana</i> )	Interventi chimici: - In presenza di sintomi	<b>Prodotti rameici</b>	(*)		<b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b>
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - 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>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pseudomonas sp.</i> Azoxistrobin		2	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (Propamocarb + Fosetyl Al)		(*)	<b>(*) Solo in vivaio / semenzaio</b>

<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.  Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )			(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma atroviride</i>	(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo <b>(Cyprodinil + Fludioxonil)</b>		2	
		<b>Fludioxonil</b>			
		Fenexamid	2		
Azoxistrobin	2*		(*) Solo contro Sclerotinia		
Fluxapyroxad	1		(*) Solo contro Sclerotinia. Ammesso in pieno campo		
(Fluxapyroxad + Difenconazolo)	2		(*) Solo contro Sclerotinia		
<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>				Interventi da effettuarsi prima della semina. Ammessi solo in coltura protetta
		<b>Metam Na (*)</b>	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		<b>Metam K (*)</b>		(*) 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 g/metro quadrato).	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. Interventi chimici: da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	<b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus				Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis intybi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucaae</i> )	Interventi chimici: <b>Intervenire alla comparsa delle infestazioni</b>	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrine Tau-fluvalinate	(*)	2*	(*) Ammesso in pieno campo (*) Tra tutti i Piretroidi per taglio (*) Una applicazione per ciclo colturale
		<b>Labdacialotrina</b>			
		Acetamiprid	1*		
		Spirotetramat	2		

<b>Nottue fogliari</b> <i>(Heliothis armigera, Autographa gamma)</i>	Interventi chimici:	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Soglia: presenza di focolai</b>	Azadiractina			
	<b>Soglia: presenza di focolai</b>	<b>Lambdacialotrina</b>		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
		Tau-fluvalinate	(*)		(*) Ammesso in pieno campo
		Clorantraniliprole	2*		(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Tebufenozide	(*)		(*) Ammesso in pieno campo
		<b>Emamectina</b>	2*		(*) Ammesso in pieno campo
	Metaflumizone			(*) Ammesso su cicorino	
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici:				
	<b>Soglia: Infestazione generalizzata.</b>	<b>Lambdacialotrina</b>		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
<b>Acari</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici:				
	- lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
	- realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460			
<b>Soglia:</b>	Abamectina	1*		(*) Per ciclo. Utilizzabile in pieno campo fino al 31/08/2024	
<b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>					
<b>Tripidi</b>	Interventi chimici	Sai potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460			
	<b>Intervenire sulle giovani larve</b>	<b>Lambdacialotrina</b>		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
	Abamectina	1*		(*) Per ciclo. Utilizzabile in pieno campo fino al 31/08/2024	
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi meccanici:	Sali potassici di acidi grassi			
	- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi	Azadiractina			
	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi	Maltodestrine			
	Interventi fisici:	Terpenoid blend QRD 460			
	Interventi chimici:				
<b>- presenza</b>					
<b>Minatori fogliari</b> <i>(Lyriomiza huidobrensis)</i>	Interventi biologici:				
	Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	<i>Diglyphus isaea</i>			
		Azadiractina			
Interventi chimici:					
- se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni					
<b>Mosca</b> <i>(Ophionyia pinguis)</i>	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.				

Difesa integrata CICORINO e RADICCHIO da TAGLIO baby leaf

<b>Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., 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>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <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.				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		

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