

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO E RADICCHIO DA TAGLIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - 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			
		Prodotti rameici	(*)	(*)	Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Fosetil-AI			
		Metalaxyl-M	2*	(*)	Per ciclo colturale
		Dimetomorf	1*	(*)	Per ciclo colturale
		Mandipropamid	1*	(*)	Per ciclo colturale
		Ametoctradin	(*)	(*)	AmMESSO in pieno campo
Azoxistrobin	2				
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo			Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature.
		Azoxistrobin	2		
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>) Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)	(*)	Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Septoria (<i>Septoria lactucae</i>) Antracnosi (<i>Marssonina panattoniana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)	(*)	Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pseudomonas sp.</i>	(*)	(*)	Solo contro Rizoctonia
		Azoxistrobin	2		
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> (Propamocarb+Fosetyl AI)	(*)	(*)	Solo in vivaio / semenzaio
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Marciume basale (<i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative. <u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>)			(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		2	
		Fludioxonil			
		Fenexamid	2		
		Azoxistrobin	2*		(*) Solo contro Sclerotinia
		(Fluxapirad+difenconazolo)	2		(*) Solo contro Sclerotinia

Regione Emilia-Romagna 2022

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

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

Difesa integrata CICORINO e RADICCHIO da TAGLIO baby leaf

BATTERIOSI (<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	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
VIROSI (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.
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis intybi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Azadiractina			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Maltodestrine			
		Tau-fluvalinate	(*)	2*	(*) Ammesso in pieno campo
		Lambdacialotrina			(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etufenprox, per taglio
		Acetamidrid	1*		(*) Una applicazione per ciclo colturale
Spirotetramat	2				
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza di focolai Soglia: presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etufenprox, per taglio
		Tau-fluvalinate	(*)		(*) Ammesso in pieno campo
		Indoxacarb	3*		(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Clorantprilprole	2*		(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Tebufenozide	(*)		(*) Ammesso in pieno campo
		Emamectina	2*		(*) Ammesso in pieno campo
Indoxacarb	3*		(*) Ammesso in pieno campo		
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Infestazione generalizzata.	Lambdacialotrina	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etufenprox, per taglio
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
Tripidi	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sai potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460			
		Lambdacialotrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etufenprox, per taglio
		Acinatrina	1*		(*) Ammesso in pieno campo
		1*		(*) Per ciclo	

Regione Emilia-Romagna 2022

(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 CICORINO e RADICCHIO da TAGLIO baby leaf

Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - 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 <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - presenza	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Maltodestrine Terpenoid blend QRD 460			
Minatori fogliari <i>(Lyriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina			
Mosca <i>(Ophionya pinguis)</i>	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.				
Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		1* 1*	Interventi da effettuarsi prima della semina. Ammessi solo in coltura protetta (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) 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. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

Regione Emilia-Romagna 2022

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

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