

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO BABY LEAF IN COLTURA PROTETTA

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> )	<u>Interventi agronomici:</u> <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> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1-2 applicazioni in semenzaio</li><li>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute</li></ul>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		COS-OGA			
		<b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Cerevisane			
		Laminarina			
		Fosetil-Al			
		Metalaxil-M		1*	(*) Per ciclo
		(Ametoctradina + Dimetomorf )	2		(*) Utilizzabile fino al 20/05/2025
		Mandipropamide	(*)		(*) Per ciclo
		Dimetomorf )	(*)	3*	(*) Utilizzabile fino al 20/05/2025
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra tutti le strobilurine, 2 per ciclo
		Oxathiapiprolin	1		
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</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>- ricorrere alla solarizzazione</li><li>- effettuare pacciamature e prosature alte</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>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale.			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
		<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>	(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo			
		<b>Fludioxonil</b>	2		
		<b>(Cyprodinil + Fludioxonil)</b>	2	3	
		(Boscalid +			
		Pyraclostrobin)	2	3*	(*) Tra tutti le strobilurine, 2 per ciclo
		Azoxystrobin	2		
		Fenexamid	2		
		Pyrimethanil	2		
		Fluxapiraxad + Difenconazolo	1*		(*) Solo contro Sclerotinia
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- ampi avvicendamenti colturali</li><li>- impiego di semi o piantine sane</li><li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li><li>- accurato drenaggio del terreno</li><li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- intervenire in assenza di coltura prima del trapianto</li></ul>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		<i>Pseudomonas sp.</i>			
		<i>Trichoderma atroviride</i>			
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma harzianum</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		(Propamocarb + Fosetyl Al)	(**)	2*	(*) Per ciclo (**) Solo per trattamenti ai semenzai.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione <u>Interventi chimici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano 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) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)					
<b>FITOFAGI</b>		Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale				
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u>	Azadiractina				
	<b>Soglia :</b> <b>Presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi				
		Maltodestrine				
	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure		4*		(*) Tra Piretrine e Piretroidi
		Deltametrina	3		(*) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi	
		Lambdacialotrina	2		(*) Per ciclo colturale	
		Acetamiprid	1*		(*) Utilizzabile fino al 30/10/2025	
		Spirotetramat	2*			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i>  <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi chimici:</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
	<b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	Azadiractina			(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>	
		Spodoptera littoralis	(*)			
		Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)			(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>	
		Spinosad	3*	4*	(*) Tra Piretrine e Piretroidi	
		Deltametrina	3		Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi	
		Lambdacialotrina	2		(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>	
		Clorantraniliprole	2		(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>	
			Emamectina	2*		
		Metaflumizone				
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>					
	<b>Infestazione generalizzata.</b>	Azadiractina				
	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Deltametrina	3	4*	(*) Tra Piretrine e Piretroidi	
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")	
	<b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>				I piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi	
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>				Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.	
	<b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>					
		Metaldeide esca				
		Fosfato ferrico				

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale, ed esclusione dei prodotti biologici</b>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
		<i>Diglyphus isaea</i>			
		Azadiractina			
		Spinosad	3		
		Abamectina	1		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Spinosad	3		
		Terpenoid blend QRD 460			
		Abamectina	1		
		<b>Lambdacialotrina</b>	2	4*	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<u>Interventi agronomici</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> <b>- presenza</b>				<b>(*) Tra Piretrine e Piretroidi</b>
		Azadiractina			
		Maltodestrine			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <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.				(*) 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 2025  
(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