

Difesa integrata LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME						
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <p>Interventi chimici e microbiologici</p> <p>i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia</p>	<p>- Trapianti 1 gennaio/15 giugno: al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</p> <p>- Trapianti 15 giugno/1 settembre: al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità</p> <p>- Trapianti 1 settembre/31 dicembre: al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p>Laminarina</p> <p>Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>Prodotti rameici</p> <p>Metalaxyl-M</p> <p>Fosetil Al</p> <p>Cimoxanil</p> <p>(Metiram +</p> <p>Ametoctradina)</p> <p>Ametoctradina</p> <p>(Ametoctradina +</p> <p>Dimetomorf)</p> <p>Dimetomorf</p> <p>Mandipropamide</p> <p>(Dimetomorf +</p> <p>Pyraclostrobin)</p> <p>Azoxystrobin*</p> <p>(Azoxystrobin + Difenoconazolo)</p> <p>Propamocarb</p> <p>(Fluopicolide + Propamocarb)</p> <p>Amisulbrom</p> <p>Oxathiapiprolin</p>	6			
			(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
			1*		(*) Per ciclo colturale	
			1*		(*) Per ciclo colturale	
			2			
				2*	(*) Ammesso in pieno campo	
				3*	(*) 1 Intervento per ciclo colturale	
			2	3		
			3			
			2*		(*) Per ciclo colturale. Ammesso in pieno campo	
			1			
			3			
			(*)		(*) Al massimo 2 per ciclo e solo in pieno campo	
			Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale			
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> <i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <p>Interventi chimici e microbiologici</p> <p>intervenire subito dopo il trapianto</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Coniothyrium minitans</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Trichoderma spp.</i></p> <p><i>Phytium oligandrum</i></p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Pyraclostrobin +</p> <p>Boscalid)</p> <p>(Fluxapyroxad + Difenoconazolo)</p> <p>Penthiopyrad</p> <p>(Ciprodinil + Fludioxonil)</p> <p>Fludioxonil</p> <p>Pyrimethanil</p> <p>Fenexamid</p> <p>(Fluopyram + Tryfloxistrobin)</p>	6			
				(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia	
			2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin	
			3	3		
			1*		(*) Ammesso in pieno campo	
				2		
			2*		(*) Autorizzato solo su Botrite	
			2			
			2**	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin (**) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo	
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <p>Interventi chimici e microbiologici</p> <p>intervenire subito dopo il trapianto</p>	<p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p><i>Trichoderma spp.</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Pseudomonas sp.</i></p> <p>Azoxystrobin</p>		(*)		(*) Ammesso solo in pieno campo
				3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin	

Regione Emilia-Romagna 2022

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

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

Difesa integrata LATTUGA

BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii</i> <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora)</i>	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali Interventi chimici e microbiologici - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamacarb	2*		(*) Per ciclo colturale	
		(Propamacarb + Fosetil Al)	2*		(*) Per ciclo colturale e solo in semenzaio	
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma spp.</i>				
VIROSI <i>(CMV, LeMV)</i>	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)					
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 Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte	<i>Beauveria bassiana</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Piretrine pure				
		Maltodestrina				
		Deltametrina				
		Lambdacialotrina	2**	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Tau-fluvalinate	2**		(*) Ammesso in pieno campo	
		Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale	
		Sulfoxaflor				
		Spirotetramat	2			
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma</i> <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	Interventi chimici infestazione generalizzata Nelle varietà come Trocadero, Iceberg, ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Virus NPV nottua gialla				
		<i>Spodoptera littoralis</i>				
		<i>Nucleopolydendrovirus (SpliNPV)</i>				
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità				
		Deltametrina		3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
					Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi	
		Metaflumizone	2			
		Spinosad		3		
		Spinetoram	2			
Indoxacarb	3*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022			
Clorantraniliprole	2					
Metossifenozide		1				
Tebufenozide						
Emamectina	2					

Regione Emilia-Romagna 2022

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

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

Difesa integrata LATTUGA

Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci, devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila	Deltametrina		3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella 23 Norme Generali). Intervenire prima di trapiantare la lattuga qualora nel ciclo colturale precedente siano stati osservati danni	Lambdacialotrina	(*)	(**)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Ammesso in pieno campo (**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità	
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto Soglia presenza	Etofenprox		2	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")	
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.	
Tripidi (<i>Thrips</i> spp. <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia presenza	<i>Lecanicillium muscarium</i>				
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Sali potassici di acidi grassi				
		Spinosad			3	
		Spinetoram			2	
		Etofenprox			2	
		Acetamiprid			1*	(*) Per ciclo colturale
		Formentanate			1*	(*) per ciclo. Ammesso in pieno campo
		Abamectina			(**)	1(*) (*) Per ciclo (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici utilizzo di pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi microbiologici presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Azadiractina				
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici 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 parassitoida dopo 7-10 giorni dal trapianto Interventi chimici Soglia accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale	
		Azadiractina				
		Abamectina			(**)	1(*) (*) Per ciclo (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
		Spinosad				3* (*) Max 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram

Regione Emilia-Romagna 2022

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

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