

Difesa integrata LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti Interventi chimici e microbiologici i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	- Trapianti 1 gennaio/15 giugno: al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità				
		- Trapianti 15 giugno/1 settembre: al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità				
		- Trapianti 1 settembre/31 dicembre: al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Laminarina				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Prodotti rameici	(*)			(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Metalaxyl-M	1*			(*) Per ciclo colturale
		Fosetil Al				
		Cimoxanil	1*			(*) Per ciclo colturale
		(Metiram +	2			
		Ametoctradina)				
		Ametoctradina		2*		(*) Ammesso in pieno campo
		(Ametoctradina +				
		Dimetomorf)				
		Dimetomorf			3*	(*) 1 Intervento per ciclo colturale
		Mandipropamide				
(Dimetomorf +						
Pyraclostrobin)						
Azoxystrobin*	2		3			
(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3					
Propamocarb	2*			(*) Per ciclo colturale. Ammesso in pieno campo		
(Fluopicolide + Propamocarb)	1					
Amisulbrom	3					
Oxathiapiprolin	(*)			(*) Al massimo 2 per ciclo e solo in pieno campo		
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici e microbiologici intervenire subito dopo il trapianto	Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>			(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)				
		<i>Trichoderma</i> spp.				
		<i>Phytium oligandrum</i>				
		Azoxystrobin			3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin
		(Pyraclostrobin +	2			
		Boscalid)	3			
		(Fluxapyroxad + Difenconazolo)	1		3	
		Penthiopyrad	1*			(*) Ammesso in pieno campo
		(Cyprodinil + Fludioxonil)			2	
		Fludioxonil				
		Pyrimethanil	2*			(*) Autorizzato solo su Botrite
Fenexamid	2					
(Fluopyram + Tryfloxystrobin)	1**		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin (**) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo		
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici e microbiologici intervenire subito dopo il trapianto	<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Ammesso solo in pieno campo	
		<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)				
		<i>Pseudomonas</i> sp.				
		Azoxystrobin			3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin

Regione Emilia-Romagna 2023

(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

<p>BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)</p>	<p>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</p> <p>Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi</p>	<p>Prodotti rameici</p>	<p>(*)</p>	<p>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</p>
<p>Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p>Interventi agronomici - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali</p> <p>Interventi chimici e microbiologici - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - intervenire alla comparsa dei primi sintomi</p>	<p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb (Propamocarb + Fosetil Al)</p>	<p>2* 2*</p>	<p>(*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale e solo in semenzaio</p>
<p>VIROSI (CMV, LeMV)</p>	<p>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)</p>			
<p>FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)</p>	<p>Interventi chimici Soglia presenza</p> <p>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</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Maltodestrina Deltametrina Lambdacialotrina Tau-fluvalinate Acetamiprid Sulfoxaflor Spirotetramat</p>	<p>2** 2* 1* (*) 2</p>	<p>3* (*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (*) Ammesso in pieno campo (*) Per ciclo colturale (*) Utilizzabile fino al 19/05/2023</p>
<p>Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp.)</p>	<p>Interventi chimici infestazione generalizzata Nelle varietà come Trocadero, Iceberg, ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Virus NPV nottua gialla <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i></p> <p>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</p> <p>Deltametrina Metaflumizone Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole Metossifenoziide Tebufenozide Emamectina</p>	<p>3* 2 2 2 2 1 2</p>	<p>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi</p>

Regione Emilia-Romagna 2023

(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	Tau-fluvalinate	2**	3*	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") (*) Per ciclo colturale con Piretroidi (*) Ammesso in pieno campo
	Soglia presenza	Etofenprox	2		
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.
	Soglia presenza	<i>Lecanicillium muscarium</i> Terpenoid blend QRD 460 Sali potassici di acidi grassi Spinosad Spinetoram Etofenprox Acetamiprid Formentanate Abamectina	(*) 2 2 1* 1* (**)	 3 1(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (*) per ciclo. Ammesso in pieno campo (*) Per ciclo (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi 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.	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
	Interventi microbiologici presenza accertata di danni nell'anno precedente	Azadiractina			
Liriomyza (<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	<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			
	Interventi chimici Soglia accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni	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 2023

(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