

Difesa Integrata di: LATTUGA

AVVERSITA'	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> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> - 1-2 applicazioni in semenzaio - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Laminarina			
		Prodotti rameici	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Oxathiapiprolin	*		(*) massimo 3 trattamenti per anno e massimo 2 per ciclo
		Metaxyl-M		1*	(*) Per ciclo colturale
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale.
		Ametoctradin	2		*sia da sola che in miscela
		Metiram	3		
		Mandipropamide			
		Dimetomorf		3*	(*) 1 intervento per ciclo colturale
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin	2	3	
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3		
		Propamocarb	2	*	(*) Per ciclo colturale
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte	Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	*		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5*		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp</i>			
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite
		(Fluopyram + Trifloxystrobin)	1		
		Azoxystrobin	*	3(**)	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia.
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1		(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Boscalid		1*	(*) in alternativa a altri SDHI
		Penthiopirad	1		
		Fluxapyroxad+difenconazolo		1*	(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2		
		Fludioxonil	2	3	
		Fenexamid	2		

**Difesa Integrata di: LATTUGA**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza dei sintomi	<i>Zolfo</i> <i>Azoxystrobin</i>	*	3(**)	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
<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 agronomici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u>	Sali potassici di acidi grassi			<b>Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>
	<b>Soglia :</b>	Maltodestrina			
	<b>Presenza</b>	Alfacipermetrina	1		
	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Zetacipermetrina		2*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
		Tau-Fluvalinate			
		Sulfoxaflor	1		
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo colturale
		Spyrotetramat	2		

**Difesa Integrata di: LATTUGA**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Heliothis harmigera Spodoptera spp. Spodoptera littoralis)</i>	Interventi chimici: <b>Infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	Alfacypermetrina	1	2*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox
		Zetacypermetrina			
		Deltametrina			
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
		Indoxacarb	3*		(*) ammesso su <i>H. harmigera</i> e <i>Spodoptera spp</i>
		Clorantraniliprole	2		
		Tebufozide	*		(*) ammesso solo in alternativa al Metossifenozone, ammesso solo su <i>Spodoptera spp</i>
		Metossifenozone		1	
		Emamectina	2		
		<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)			
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: <b>Infestazione</b>	Alfacypermetrina	1	2*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox
		Zetacypermetrina			
		Deltametrina			
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin			
		Zetacypermetrina		(**)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
		Lambdacialotrina			
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi agronomici: 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 : Presenza.</b>	Etofenprox	(*)	3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox
<b>Limacce</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>				Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
<b>Liriomiza</b> <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 parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. Interventi chimici :	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
		<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale</b>			
	<b>Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Spinosad	3	3	
		Azadiractina			

**Difesa Integrata di: LATTUGA**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi			
		Spinosad	3	3	
		Etofenprox	2	2*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox
		Spinetoram	2	3	
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Max 3 all'anno
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - utilizzare 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	Acetamiprid		1*	(*) per ciclo colturale
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	*		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(1) Numero massimo di interventi anno per singola sostanza attiva o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive, indipendentemente dall'avversità