

Regione Toscana 2025 – Difesa integrata

DIFESA Lattuga a Cespo 2025 v1													
Avversità	Nome latino	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	Sostanze non soggette alle limitazioni d'uso per avversità	Pieno campo	Coltura protetta	(1) n. max. interv. per singola s.a. indipendentemente dall'avversità	(2) n. max. interv. per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità	Limitazioni d'uso e note	Limitazioni d'uso per avversità	Note coltura	
PERONOSPORA DELLA LATTUGA	Bremia sp.		Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti. Interventi chimici: - 1-2 applicazioni in semenzaio - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute.	Prodotti rameici	Si					28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura.			
				Laminarina	Si								
				Bacillus amyloliquefaciens	Si								
				Olio essenziale di arancio dolce	Si								
				Cerevisane	Si	No							
				Bacillus subtilis	Si								
				Oxathiopiprolin				2					
				Fosetil alluminio									
				Cymoxanil				1		Per ciclo colturale			
				Ametoctradina				2		Sia da sola che in miscela			
				Mandipropamid					2	Al massimo 2 interventi in pieno campo per ciclo . Al massimo 1 intervento in serra per ciclo			
				Azoxystrobin				2	Tra le strobilurine				
				Pyraclostrobin					Tra le strobilurine				
				Propamocarb				2		Per ciclo colturale			
				Fluopicolide				1		In alternativa al Metalaxil			
				Amisulbrom				3					
				Metalaxil			No	1	2	Fra le Fenilammidi In alternativa a Fluopicolide			
				Metalaxil-M						Fra le Fenilammidi			
				Fosfonato di potassio									

Regione Toscana 2025 – Difesa integrata

OIDIO	<i>Erysiphe cichoracearum</i>		Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi.	<i>Zolfo</i>	Si					Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature.	Interventi ammessi solo in coltura protetta.	
				<i>Eugenolo</i>	Si							
				<i>Geraniolo</i>	Si							
				<i>Timolo</i>	Si							
				<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	Si							
ALTERNARIA	<i>Alternaria sp.</i>		Interventi agronomici: - impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette. Interventi chimici: - in presenza di sintomi.	<i>Prodotti rameici</i>	Si				28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura.	Interventi ammessi solo in coltura protetta.		
RUGGINE	<i>Puccinia cichorii;</i> <i>Puccinia opizii</i>		Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Prodotti rameici</i>	Si				28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura.	Interventi ammessi solo in coltura protetta.		
MARCIUME BASALE	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Si						Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale escluso quanto previsto al capitolo 5 dei "PRINCIPI GENERALI "	
				<i>Pythium oligandrum</i>	Si							
				<i>Cerevisane</i>	Si	No						
				<i>Coniothyrium minitans</i>	Si							
				<i>Bacillus subtilis</i>	Si							
				<i>Trichoderma spp.</i>	Si							
				<i>Eugenolo</i>	Si							
				<i>Geraniolo</i>	Si							
				<i>Timolo</i>	Si							
				Azoxystrobin					2	Tra le strobilurine		
				Trifloxystrobin			No			Tra le strobilurine		
				Pyraclostrobin						Tra le strobilurine		
				Boscalid					3	Tra gli SDHI		
				Penthiopyrad		No	1			Tra gli SDHI		
				Fluopyram		No	1			Tra gli SDHI		
				Fluxapyroxad			1			Tra gli SDHI		
Isofetamid	No		1		Tra gli SDHI							
Difenoconazolo			1									

Regione Toscana 2025 – Difesa integrata

				Fludioxonil				2				
				Fenexamid				2				
				Cyprodinil				2		2	Fra Cyprodinil e Pyrimethanil	
				Pyrimethanil							Fra Cyprodinil e Pyrimethanil	
MUFFA GRIGIA	Botrytis cinerea		Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte.	Cerevisane	Si	No						
				Pythium oligandrum	Si							
				Bacillus subtilis	Si							
				Trichoderma spp.	Si							
				Eugenolo	Si							
				Geraniolo	Si							
				Timolo	Si							
				Boscalid							Tra gli SDHI	Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale escluso quanto previsto al capitolo 5 dei “PRINCIPI GENERALI “
				Penthiopyrad			No	1		3	Tra gli SDHI	
				Isofetamid		No		1			Tra gli SDHI	
				Pyraclostrobin					2		Tra le strobilurine	
				Fludioxonil				2				
				Fenexamid				2				
				Cyprodinil				2			Fra Cyprodinil e Pyrimethanil	
				Pyrimethanil						2	Fra Cyprodinil e Pyrimethanil	
MARCIUME DEL COLLETO	Rhizoctonia solani		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: - intervenire alla semina.	Bacillus subtilis	Si							
				Trichoderma spp.	Si							
				Pythium oligandrum	Si							
				Pseudomonas sp.	Si							
				Azoxystrobin					2		Tra le strobilurine	
MORIA DELLE PIANTINE	Pythium sp.			Trichoderma spp.	Si							
				Cerevisane	Si	No						
				Propamocarb				2			Nel caso di miscela con Fosetil alluminio massimo 1 intervento e solo in semenzaio	
				Fosetil alluminio							Solo in semenzaio	
FUSARIOSI			Utilizzare seme sano.	Trichoderma spp.	Si							

Regione Toscana 2025 – Difesa integrata

BATTERIOSI	<i>Pseudomonas cichorii</i> ; <i>Erwinia carotovora 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 - evitare l'irrigazione per asperione. Interventi agronomici: - da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici	Si						28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura.	
VIROSI	<i>LeMV</i> ; <i>CeMV</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 degli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).									
AFIDI	<i>Nasonovia ribis nigris</i> ; <i>Myzus persicae</i> ; <i>Uroleucon sonchi</i> ; <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	Interventi chimici: - soglia: presenza.	Interventi chimici: - le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno - in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni - immersione delle piantine prima del trapianto.	<i>Beauveria bassiana</i>	Si							Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità escluso quanto previsto al capitolo 5 dei "PRINCIPI GENERALI "
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si							
				<i>Maltodestrina</i>	Si							
				<i>Azadiractina</i>	Si							
				<i>Piretrine pure</i>	Si							
				Deltametrina				3			Tra piretroidi e piretrine	
				Lambda-cialotrina			No			4	Tra piretroidi e piretrine . Al massimo 3 interventi fra Lambda-cialotrina ed Etofenprox	
				Tau-fluvalinate			No	2			Tra piretroidi e piretrine .	
				Piretrine pure							Tra piretroidi e piretrine .	
				Flupyradifurone			No	1			Ad anni alterni	
NOTTUE FOGLIARI	<i>Spodoptera spp.</i> ; <i>Autographa gamma</i> ; <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa armigera</i>	Interventi chimici: - infestazione. Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano.		<i>Bacillus thuringiensis</i>	Si							
				<i>Azadiractina</i>	Si							
				<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>	Si							
				Spinosad			No		3			
				Deltametrina				3	4		Tra Piretroidi e Piretrine	

Regione Toscana 2025 – Difesa integrata

				Metaflumizone			No	2				
				Clorantraniliprole				2				
				Tebufenozide			No		1	Amnesso solo su Spodoptera spp		
				Emamectina benzoato			No	2	3	Fra Abamectina ed Emamectina		
NOTTUE TERRICOLE	<i>Agrotis spp.</i>	Interventi chimici: - infestazione.		<i>Azadiractina</i>	Si							
				Deltametrina				3	4	Fra Piretroidi e Piretrine		
ELATERIDI	<i>Agriotes spp.</i>	Interventi chimici: - infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi. Monitoraggio delle larve da effettuare secondo le modalità indicate al punto 7.1 dell' allegato 1 (Principi generali per le produzioni ottenute con il metodo della produzione integrata)		Lambda-cialotrina						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 chimici: - soglia: presenza.	Interventi agronomici: - evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.	Etofenprox					4	Tra Piretroidi e Piretrine . Al massimo 3 intrventi fra Lambda-cialotrina ed Etofenprox	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")	
MINATRICE DELLE FOGLIE	<i>Liriomyza spp.</i>	Interventi chimici: - soglia: - accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	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.	<i>Azadiractina</i>	Si	No					Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale escluso quanto previsto al capitolo 5 dei "PRINCIPI GENERALI " Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari	
				Abamectina		No		1	3	Fra Abamectina ed Emamectina		
TRIPIDI	<i>Franklinella occidentalis; Thrips spp.</i>	Interventi chimici: - soglia: presenza.		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si							
				Spinosad		No			3			
				Etofenprox					4	Tra Piretroidi e Piretrine . Al massimo 3 interventi fra Lambda-cialotrina ed Etofenprox		
				Deltametrina				3		Tra Piretroidi e Piretrine .		
				Terpenoid blend qrd 460	Si	No						
				Abamectina		No		1	3	Fra Abamectina ed Emamectina		
				Formetanato				1				
NEMATODE GALLIGENO	<i>Meloidogyne spp.</i>		Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - 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.	<i>Estratto di aglio</i>	Si							
				<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Si					Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha		
				<i>Azadiractina</i>	Si							

Regione Toscana 2025 – Difesa integrata

LIMACCE E CHIOCCIOLE	Limax spp. Helix spp.	Interventi chimici: - infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.		Fosfato ferrico	Si						Con attacchi su bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.	
				Metaldeide esca								