

Regione Toscana 2025 - Difesa integrata

DIFESA Lattughino (col.prot.) baby leaf 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. indip. dall'avv.	(2) n. max. interv. per gruppo di s.a. indip. dall'avv.	Limitazioni d'uso e note	Limitazioni d'uso per avversità	Note coltura
PERONOSPORA DELLA LATTUGA	Bremia lactucae		Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti. Interventi chimici: - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	Bacillus amyloliquefaciens	Si			6				
				Prodotti rameici	Si					28 kg/ha in 7 anni.Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno		
				Laminarina	Si							
				Cerevisane	Si							
				COS-OGA	Si							
				Pythium oligandrum	Si							
				Metalaxil-M				2		Per ciclo colturale		
				Fosetil alluminio								
				Azoxystrobin					3	colturale		
				Piraclostrobin						colturale		
				Mandipropamid					1			
				Oxathiaprolin								
				Ametoctradina				2				
				Fosfonato di potassio								
				Bacillus amyloliquefaciens	Si							
				Bacillus subtilis	Si							
				Trichoderma spp.	Si							

Regione Toscana 2025 - Difesa integrata

MARCUME BASALE	Sclerotinia sclerotiorum; Sclerotinia minor		Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicindamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte. Interventi chimici: - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante.	Coniothyrium minitans	Si							
				Eugenolo	Si							
				Geraniolo	Si							
				Timolo	Si							
				Cerevisane	Si							
				Fludioxonil				2	3			
				Cyprodinil				2				
				Fenexamid				2				
				Difenoconazolo						In miscela con fluxapiroxad		
				Fluxapyroxad					2	Tra gli SDHI		
				Boscalid						Tra gli SDHI		
				Pyraclostrobin					3			
				Azoxystrobin								
BOTRITE	Botrytis cinerea		Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicindamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte. Interventi chimici: - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante.	Cerevisane	Si							
				Eugenolo	Si							
				Geraniolo	Si							
				Timolo	Si							
				Fludioxonil				2	3			
				Cyprodinil				2				
				Fenexamid				2				

Regione Toscana 2025 - Difesa integrata

MARCIUME DEL COLLETO	Rhizoctonia spp.	<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- evitare di lesionare le piante- avvicindamenti colturali con specie poco suscettibili- ricorrere alla solarizzazione- effettuare pacciamature e prosature alte. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none">- intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante.	Trichoderma spp.	Si								
			Trichoderma asperellum	Si								
			Trichoderma gamsii	Si								
			Pseudomonas sp.	Si								
			Azoxystrobin						3	Tra le strobilurine		
OIDIO	Erysiphe cichoracearum	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none">- intervenire solo alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	Si						Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature.		
			Eugenolo	Si								
			Geraniolo	Si								
			Timolo	Si								
			Olio di arancio	Si								
			Azoxystrobin						3	Tra le strobilurine , 3 per anno colturale		
ALTERNARIA	Alternaria sp.	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none">- impiego di seme sano- adottare ampi avvicindamenti colturali- allontanare i residui di piante infette. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none">- in presenza di sintomi.	Prodotti rameici	Si						28 kg/ha in 7 anni. Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno		
			Metalaxil-M					2				

Regione Toscana 2025 - Difesa integrata

MORIA DELLE PIANTINE	Pythium sp.		Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Trichoderma harzianum	Si							
				Trichoderma asperellum	Si							
				Trichoderma gamsii	Si							
				Cerevisane	Si							
				Metalaxil-M				2		Per ciclo colturale		
RUGGINE	Puccinia cichorii; Puccinia opizii		Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	Si					28 kg/ha in 7 anni.Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno		
FUSARIUM SPP.	Fusarium spp.		Utilizzare seme sano.	Trichoderma harzianum	Si							
PATOGENI TELLURICI	Sclerotinia spp.; Rhizoctonia spp.; Pythium spp.		Interventi da effettuarsi prima della semina Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta.	Metam sodio				1	1	Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno		
				Metam potassio				1		Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno		
				Dazomet				1		Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato)		

Regione Toscana 2025 - Difesa integrata

BATTERIOSI	<i>Pseudomonas cichorii</i> ; <i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i>		Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici.	<i>Prodotti rameici</i>	Si					28 kg/ha in 7 anni.Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno	
VIROSI	<i>CMV</i> ; <i>LeMV</i> ; <i>TSWV</i> - <i>Tospovirus</i>	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus. Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto.									Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi
AFIDI	<i>Nasonovia ribis nigris</i> ; <i>Uroleucon sonchis</i> ; <i>Myzus persicae</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."	<i>Beauveria bassiana</i>	Si						
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si						
				<i>Maltodestrina</i>	Si						
				<i>Azadiractina</i>	Si						
				Deltametrina				3	4	Fra Piretroidi e Piretrine	
				Acetamiprid				1		Per ciclo colturale	

Regione Toscana 2025 - Difesa integrata

MINATRICE DELLE FOGLIE	Liriomyza sp.		Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio Interventi biologici: - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta. Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	Diglyphus Isaea	Si						Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
				Azadiractina	Si						
				Spinosad	Si			3			
				Abamectina				1	3	tra Abamectina e Eamectina	
NOTTUE FOGLIARI	Autographa gamma; Spodoptera spp; Heliothis armigera		Interventi chimici: - in caso di presenza di focolai - i Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi.	Bacillus thuringiensis	Si						
				Azadiractina	Si						
				Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)	Si					Ammesso contro Spodoptera littoralis	
				Spinosad				3		ammessa contro Heliotis e Spodoptera	
				Deltametrina				3	4	Fra Piretroidi e Piretrine	
				Lambda-cialotrina				2		Fra Piretroidi e Piretrine	
				Eamectina benzoato				2	3	tra Abamectina e Eamectina	
				Clorantraniliprole				2		Solo contro Heliothis e Spodoptera	
				Metaflumizone				2		Ammesso contro Heliotis e Spodoptera	
NOTTUE TERRICOLE	Agrotis sp.		Interventi chimici: - soglia: infestazione generalizzata.	Azadiractina	Si						
				Deltametrina				3	4	Fra Piretroidi e Piretrine	
				Metaflumizone				2			
ELATERIDI	Agriotes sp.		Interventi chimici: - infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.								

Regione Toscana 2025 - Difesa integrata

TRIPIDI	Franklinella occidentalis; Thrips tabaci		Interventi chimici: - intervenire sulle giovani larve.	Sali potassici di acidi grassi	Si							
				Terpenoid blend qrd 460								
				Lecanicillium muscarium	Si							
				Beauveria bassiana	Si							
				Deltametrina				3	4	Fra Piretroidi e Piretrine		
				Lambda-cialotrina				2		Fra Piretroidi e Piretrine		
				Spinosad				3				
				Abamectina				1	3	tra Abamectina e Emamectina		
ALEURODIDI	Trialeurodes vaporariorum; Bemisia tabaci		Interventi agronomici: - 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. Interventi chimici: - presenza. Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.	Maltodestrina	Si							
				Olio essenziale di arancio dolce	Si							
				Azadiractina	Si							
				Beauveria bassiana	Si							
				Lecanicillium muscarium	Si							
				Terpenoid blend qrd 460								
RAGNETTO ROSSO	Tetranychus urticae		Interventi biologici: - lanciare Phytoseiulus persimilis in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio.	Phytoseiulus persimilis	Si							
				Terpenoid blend qrd 460								
				Abamectina				1	3	Tra Abamectina e Emamectina		

Regione Toscana 2025 - Difesa integrata

MIRIDI	<i>Lygus rugulipennis</i>		Interventi agronomici: - evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia : - presenza.									
NEMATODE GALLIGENO	<i>Meloidogyne sp.</i>		Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica, da utilizzare 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						Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
				<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Si							
LIMACCE E CHIOCCIOLE	<i>Limax spp. Helix spp.; Cantareus aperta; Helicella variabilis; Agriolimax spp.</i>		Interventi chimici: - trattare alla comparsa. Distribuire le esche lungo le fasce interessate	<i>Fosfato ferrico</i>	Si							
				Metaldeide esca								