

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	N. a ciclo	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - adottare ampi sesti di trapianto; - arieggiare le serre; - uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute. - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; - 1-2 applicazioni in semenzaio;	Contro questa avversità al massimo 3 trattamenti per ciclo esclusi i prodotti impiegabili nel biologico									
		Prodotti rameici		M	M 01			X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.
		Prodotti microbiologici		-	-			X	X	X	
		Olio di arancio dolce		-	-			X	X	X	
		Laminarina		P4	P04			X	X	X	
		Cerevisane		-	-			X		X	
		Fosetil-Al							X	X	
		Fosfonato di Potassio	3	P7	P 07				X	X	
		Metalaxil-M				1			X	X	Solo in miscela con rame
		Metalaxil	1	A1	4						Massimo 1 intervento tra metalaxil e fluopicolide
		Propamocarb	2	F4	28				X		
		Fluopicolide	1	B5	43				X	X	Solo in miscela con propamocarb. Massimo 1 intervento tra metalaxil e fluopicolide
		Azoxystrobin							X	X	
		Pyraclostrobin	1	C3	11	2			X		
		Dimetomorf							X	X	Si raccomanda l'impiego in miscela con altre ss.aa.
		Mandipropamid	2	H5	40	3	1		X	X	
		Ametoctradin	2	C8	45				X	X	In CP solo in miscela
		Metiram	2	M	M 03				X		Solo in miscela con Ametoctradin. Impiegabile fino al 28 novembre 2024
		Oxathiapiprolin	3	F9	49		2		X	X	
		Cimoxanil		U	27		1		X	X	
		Amisulbrom		C4	21	3			X	X	
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Sclerotinia minor</i>) (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	Contro questa avversità al massimo 3 trattamenti per ciclo esclusi i prodotti impiegabili nel biologico									
		Prodotti microbiologici						X	X	X	
		Eugenolo+Geraniolo +Timolo		F7	46			X	X	X	
		Pirimetanil		D1	9	2			X	X	Ammesso solo contro Botrite.
		Ciprodinil							X	X	Solo in miscela con fludioxonil
		Fludioxonil	2	E2	12				X	X	
		Boscalid							X	X	Solo in miscela con pyraclostrobin
		Fluopyram	1						X		Solo in miscela con trifloxystrobin
		Isofetamid				2				X	
		Fluxapyroxad	1						X		
		Penthiopyrad	1						X		
		Pyraclostrobin	1						X	X	Solo in miscela con boscalid
		Azoxystrobin		C3	11	2			X	X	
		Trifloxystrobin							X		Solo in miscela con fluopiram
		Difenoconazolo	2	G1	3				X	X	Solo in miscela con fluxapyroxad
		Fenexamide	2	G3	17				X	X	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	N. a ciclo	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali; - impiego di semi o piantine sane; - limitare l'uso di fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - effettuare pacciamature e prosature alte. <u>Interventi chimici:</u> - effettuare i trattamenti al trapianto	Prodotti microbiologici		-	-			X	X		
		Azoxystrobin		C3	11	2			X	X	
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Agire preventivamente trattando il terriccio per i semenzai I trattamenti fitosanitari effettuati in vivaio non rientrano nel conteggio dei trattamenti della coltura. <u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici.	Propamocarb	2	F4	28				X		Solo in miscela con Fosetil
		Fosetil		P7	P 07				X	X	Solo in miscela con Propamocarb
		Prodotti microbiologici		-	-			X		X	
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta e sua distruzione; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici; - non irrigare per aspersione.	Prodotti rameici		M	M 01			X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.
Virosi (CMV, LeMV)	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 in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato sano (virus-esente).										
Virosi TSWV - Tospovirus	Vista la gravità di tale virosi è necessario attuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: - utilizzare piantine prodotte in vivai con protezione dai tripidi vettori del virus, in particolare ove siano presenti colture sia orticole che floreali; - se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; - se si manifestano sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico. 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 Elateridi Nottue terricole	Trattamento ammesso solo su prescrizione del tecnico.	Ammesso soltanto 1 intervento geoinsetticida l'anno indipendentemente dalla coltura									
		Lambda-cialotrina	1	3A	3		2		-	-	Impiego come geoinsetticida, non rientra nelle limitazioni d'uso per piretroidi. Non ammessa su afidi.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	N. a ciclo	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Uroleucon sonchi)</i> Afidi radicolari <i>(Pemphigus bursarius)</i>	Interventi chimici: Soglia: intervenire alla comparsa delle infestazioni. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Sali potassici di acidi grassi		-	-			X	X	X	
		Azadiractina		-	UN			X	X	X	
		Piretrine pure	2	3A	3	3	2	X	X	X	Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi.
		Tau-fluvalinate							X		
		Deltametrina							X	X	
		Lambda-cialotrina	1						X		
		Maltodestrina		-	-				X	X	
		Pirimicarb		1A	1		1		X	X	
		Acetamiprid					1		X	X	
		Flupyradifurone	1	4D	4				X		Effettuare 1 trattamento ad anni alterni.
		Spirotetramat		-	23	2			X	X	
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	Interventi chimici: Soglia: Infestazione generalizzata.	Spinosad		-	5	3		X	X		
		Spinetoram	2	3A	3	3	2		X	X	
		Deltametrina							X	X	
		Etofenprox	2						X	X	
		Metaflumizone		22B	22	2			X		
		Emamectina benzoato	2	-	6				X		Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>
		Clorantniliprole	2	-	28				X	X	
		Metossifenozone		-	18	2			X		
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: Soglia: Infestazione generalizzata.	Azadiractina		-	UN			X	X	X	
		Deltametrina		3A	3	3	2		X	X	
		Etofenprox	2						X	X	
		Metaflumizone		22B	22	2			X		
Mosca minatrice <i>(Liriomyza spp.)</i>		Azadiractina		-	UN			X	X	X	
		Abamectina		-	6	2	1		X	X	Impiegabile in pieno campo fino al 31 agosto o 30 dicembre 2024 a seconda del prodotto fitosanitario

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	N. a ciclo	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (Thrips tabaci, T. fuscipennis) (Frankliniella occidentalis)	Interventi agronomici: Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.	Spinosad		-	5	3		X	X		
		Spinetoram	2						X	X	
		Sali potassici di acidi grassi		-	-			X	X	X	
		Etofenprox	2	3A	3	3	2		X	X	
		Formetanato	1	1A	1				X		
		Terpenoid blend QRD 460		-	-					X	
		Abamectina		-	6	2	1		X	X	Impiegabile in pieno campo fino al 31 agosto o 30 dicembre 2024 a seconda del prodotto fitosanitario
Miridi (Lygus rugulipennis)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")	Etofenprox	2	3A	3	3	2		X	X	
	Interventi agronomici: evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio-agosto. Interventi chimici: Soglia: presenza.										
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)		Sali potassici di acidi grassi		-	-			X	X	X	
		Abamectina		-	6	2	1		X	X	Impiegabile in pieno campo fino al 31 agosto o 30 dicembre 2024 a seconda del prodotto fitosanitario
		Terpenoid blend QRD 460		-	-					X	
		Maltodestrina		-	-				X	X	
Sono consentite le miscele quando sono presenti le sostanze attive (s.a.) da sole, con il limite della s.a. più restrittivo.											

(1) Limitazione della singola s.a. va considerata come limite all'anno indipendentemente dall'avversità. Se la colonna è vuota, va preso in considerazione il limite della colonna (2).

(2) Viene riportato il limite complessivo del gruppo chimico. Le sostanze attive facenti parte del medesimo gruppo chimico possono essere utilizzate in alternativa fra loro e il limite deve essere inteso come limite complessivo all'anno indipendentemente dall'avversità.

Le sostanze attive indicate in grassetto sono sostanze candidate alla sostituzione, l'elenco è riportato nell'Allegato III.

L'appartenenza di ogni sostanza attiva al codice gruppo chimico e al codice FRAC IRAC è riportata nell'Allegato IV.

Quando sono presenti le limitazioni per anno "colonna (2)" e "N. a ciclo" è da prendere in considerazione il limite più restrittivo. Per ciclo si intendono tutte le fasi che vanno dalla semina/trapianto alla semina/trapianto della coltura successiva.

Nella colonna "Bio" sono riportate quelle sostanze attive autorizzate anche in agricoltura biologica che hanno una metodologia di applicazione simile ai prodotti fitosanitari di sintesi.

Le colonne PC e CP indicano per ogni sostanza attiva l'autorizzazione all'utilizzo in pieno campo (PC) o in coltura protetta (CP).