

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 (Bremia lactucae)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - adottare ampi sestri di trapianto; - arieggiare le serre; - uso di varietà resistenti. Interventi chimici: - 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										
		Prodotti rameici		M	M 01			X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a. Il loro uso non rientra nelle limitazioni del numero massimo di trattamenti	
		Prodotti microbiologici		-	-			X	X	X	Il loro uso non rientra nelle limitazioni del numero massimo di trattamenti	
		Olio di arancio dolce		-	-			X	X	X		
		Laminarina		P4	P04			X	X	X		
		Cerevisane		-	-			X		X		
		Fosetil-Al		P7	P 07				X	X		
		Fosfonato di Potassio							X	X		
		Metalaxil-M				1			X	X		
		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				2			X	X		
		Pyraclostrobin	1	C3	11				X			
		Mandipropamid	2	H5	40	3	1		X	X		
		Ametoctradin	2	C8	45				X	X	In CP solo in miscela	
		Oxathiapiprolin	3	F9	49		2		X	X		
		Cimoxanil		U	27		1		X	X		
		Amisulbrom		C4	21	3			X	X		
		Marciume basale (Sclerotinia sclerotiorum) (Sclerotinia minor) (Botrytis cinerea)	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: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	Contro questa avversità al massimo 3 trattamenti per ciclo								
Prodotti microbiologici								X	X	X	Il loro uso non rientra nelle limitazioni del numero massimo di trattamenti	
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	
Isofetamid						2				X		
Fluxapyroxad	1			C2	7				X	X		
Penthiopyrad	1								X			
Pyraclostrobin	1			C3	11	2			X	X	Solo in miscela con boscalid	
Azoxystrobin									X	X		
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
<b>Marciume del colletto</b> ( <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	
<b>Moria delle piantine</b> ( <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		Solo in miscela con Propamocarb
		Prodotti microbiologici		-	-			X		X	
<b>Batteriosi</b> ( <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 asperzione.	Prodotti rameici		M	M 01			X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.
<b>Viroso</b> (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 del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato sano (virus-esente).										
<b>Viroso TSWV - Tospovirus</b>	Vista la gravità di tale virosi è necessario attuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: - utilizzare piantine prodotte in vivaio 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.										
<b>Afidi Elateridi Nottue terricole</b>	<b>Trattamento ammesso solo su prescrizione del tecnico.</b>	<b>Ammesso soltanto 1 intervento geoinsetticida l'anno indipendentemente dalla coltura</b>									
		Lambda-cialotrina	1	3A	3				-	-	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
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Uroleucon sonchi)</i> <i>(Nasonovia ribis nigri)</i> <b>Afidi radicolari</b> <i>(Pemphigus bursarius)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: intervenire alla comparsa delle infestazioni.</b>  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	
		Prodotti microbiologici		-	-			X		X	
		Piretrine pure						X	X	X	
		Tau-fluvalinate	2						X		
		Deltametrina	2						X	X	
		<b>Lambda-cialotrina</b>	1	3A	3	4			X		Tra Pirimicarb, Lambda-cialotrina, Esfenveralate e Etofenprox massimo 2 T/anno
		<b>Esfenveralate</b>	2						X	X	Tra Pirimicarb, Lambda-cialotrina, Esfenveralate e Etofenprox massimo 2 T/anno
		Flonicamid		-	29		1		X	X	
		Maltodestrina		-	-			X	X	X	
		<b>Pirimicarb</b>		1A	1		1		X	X	Tra Pirimicarb, Lambda-cialotrina, Esfenveralate e Etofenprox massimo 2 T/anno
		Flupyradifurone	1	4D	4				X		Effettuare 1 trattamento ad anni alterni.
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Spodoptera spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Infestazione generalizzata.</b>	Spinosad	3	-	5			X	X		
		Deltametrina	2						X	X	
		<b>Etofenprox</b>	2	3A	3	4			X	X	Tra Pirimicarb, Lambda-cialotrina, Esfenveralate e Etofenprox massimo 2 T/anno
		Metaflumizone		22B	22	2			X		Impiegabile fino al 30 giugno 2026
		<b>Emamectina benzoato</b>	2	-	6				X		Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>
		Cloranttriliprole	2	-	28				X	X	
		Tebufenozide		-	18	2			X		Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Infestazione generalizzata.</b>	Azadiractina		-	UN			X	X	X	
		Deltametrina	2						X	X	
		<b>Etofenprox</b>	2	3A	3	4			X	X	Tra Pirimicarb, Lambda-cialotrina, Esfenveralate e Etofenprox massimo 2 T/anno
		Metaflumizone		22B	22	2			X		
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza spp.)</i>		Abamectina		-	6	2	1			X	Solo colture protette
		Azadiractina		-	UN			X	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
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>T. fuscipennis</i> ) ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.	Spinosad	3	-	5			X	X		
		Sali potassici di acidi grassi		-	-			X	X	X	
		Prodotti microbiologici		-	-			X	X	X	
		<b>Etofenprox</b>	2	3A	3	4			X	X	TraLambda-cialotrina e Etofenprox 1 solo T/anno
		Formetanato	1	1A	1				X		
		Terpenoid blend QRD 460		-	-					X	
		Abamectina		-	6	2	1			X	Solo colture protette
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")  <u>Interventi agronomici:</u> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio-agosto.  <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: presenza.</b>	<b>Etofenprox</b>	2	3A	3	4			X	X	TraLambda-cialotrina e Etofenprox 1 solo T/anno
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Sali potassici di acidi grassi		-	-			X	X	X	
		Abamectina		-	6	2	1			X	Solo colture protette
		Terpenoid blend QRD 460		-	-					X	
		Maltodestrina		-	-			X	X	X	
<b>Nematode galligeno</b> ( <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.	Prodotti microbiologici		-	-			X		X	
		Estratto di aglio		-	-			X	X	X	
		Azadiractina		-	-			X	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).