

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 tolleranti  <u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Prodotti rameici			Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
		Metalaxil-m		2*	(*) Per ciclo
		Azoxystrobin		2*	(*) Per ciclo
		(Pyraclostrobin +			
		Dimetomorf)	**		(*) Per ciclo
		Dimetomorf	**	2*	(**) ammesso in pieno campo
		Mandipropamide	1***		
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>		(Fluopicolide + Propamocarb)		1	
		Ametoctradina			
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>		Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f. sp. basilici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas sp.</i>			
<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>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i> <i>Pseudomonas sp.</i>			
<b>Marciumi molli</b> <i>(Sclerotinia spp., Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma spp.</i> <i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus amyloliquefacies</i> (Pyraclostrobin + boscalid) <i>Bacillus subtilis</i> Fenexamide Cyprodinil + Fludioxonil	*      2 2	2*      2* 2	(*) Solo contro sclerotinia      (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per ciclo
<b>Macchia nera</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa</i> <i>armigera</i> )	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	<i>Azadiractina</i> <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Spinosad	3*	3	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinetoram	2		
		Clorrantraniliprole	2		
		Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta. Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Metossifenozone	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza</i> spp.)	<u>Interventi biologici</u> In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dyglyphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad	3	3	
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Maltodestrina Piretrine pure <i>Azadiractina</i> Sali potassici di acidi grassi			
		Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad	3		
		Terpenoid blend QRD 460	*		(*) Solo in coltura protetta
		Spinetoram	2	3	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin		2	
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )		Zolfo			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali	Pyraclostrobin + Dimetomorf		3	(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo. Non ammessa su <i>P. farinosa</i> f. sp. <i>betae</i>
		Mandipropamide	1*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		
		Ametoctradina			
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive	<i>Pseudomonas sp.</i>	*		(*) solo su Rhizoctonia
		Azoxystrobin	*	2	(*) solo su Rhizoctonia solani
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	- utilizzare seme sano oppure conciato				
<b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		Penthiopirad	1	1*	(*) in alternativa a altri SDHI
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		Trichoderma asperellum			
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	<i>Pythium oligandrum</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Penthiopirad	1	1	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	2	3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi
		Acetamiprid	1*		(*) per ciclo

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Acetamiprid	1*	2	(*) per ciclo
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp, <i>Helycoverpa armigera</i> )	Soglia <b>Presenza</b>	Clorantraniliprole Metossifenozone Spinetoram Spinosad	2 1 2 3	3*	*con le spinosine al massimo 3 trattamenti annui
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	Soglia <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Lambdalcotrina Clorantraniliprole	1 2 2*	3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (*) solo su <i>Autographa</i>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia <b>Presenza generalizzata</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.).	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Acetamiprid	1*		(*) per ciclo

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

IN PIENO CAMPO					
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 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Ametoctradina Prodotti rameici Mandipropamide Dimetomorf Metalaxyl-M Azoxystrobin Fosetyl Al	* 1 2	3 2* 2*	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha (*) Per ciclo (*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>Phoma valerianella</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata				
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pseudomonas</i> sp. Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopirad (Fluxapyroxad + Difenconazolo) Fenexamid Fludioxonil (Ciprodinil + Fludioxonil)	* * ** ** * 1 * 2* *	2* 1*** 2 3	(*) solo su Sclerotinia (*) solo su Rhizoctonia (**) Solo su Rhizoctonia (*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (**) solo su Sclerotinia (***) In alternativa a altri SDHI se presenti (*) solo su sclerotinia spp. (*) solo su Sclerotinia (*) solo su Sclerotinia

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

IN PIENO CAMPO					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Olio essenziale di arancio			
		Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	(*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
		<i>Pseudomonas</i> sp.	*		
<b>Botrite</b> ( <i>Sclerotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>			
		Penthiopirad		2*	(*) in alternativa a altri SDHI se presenti
		(Boscalid +			
		Pyraclostrobin)	**		(**) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fludioxonil	2	3	
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2		
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Fenexamid	2		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianelle</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>Pythium oligandrum</i>			
		Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</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.	Maltodestrina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi
		Spyrotetramat		2	
		Sali potassici di acidi grassi			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

IN PIENO CAMPO					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Etofenprox	2	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Deltametrina	3		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
		Tebufozide	*	1	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i> in alternativa al metoxifenizide
		Metoxifenozide			
		Metaflumizone	2		
		Clorantraniliprole		2	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	<i>Dygliphus isaea</i>			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo. 3 all'anno
	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Spinosad	3		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Acrinatrina	2**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo. 3 all'anno
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti dialeirodidi	Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

IN PIENO CAMPO					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - 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  <b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Presenza accertata nella coltura precedente</b>	Estratto d'aglio			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		
		Azadiractina A			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



SALVIA *Salvia officinalis* ROSMARINO *Rosmarinus officinalis* ALLORO *Laurus nobilis*, *Cerfoglio*, *Erba cipollina*, *Timo*, *Dragoncello*, *Coriandolo*, *Aneto ecc.*

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>			
		Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per anno
		Pyraclostrobin+			
		Dimetomorf			
		Mandipropamide	1*	3	(*) per ciclo. Max 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.
		Dimetomorf	2*		(*) per ciclo
		Ametoctradina	*		(*) Approvato solo su salvia in pieno campo
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Metalaxil-M		2*	(*) Per ciclo
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefacies</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		<i>Pythium oligandrum</i> M1			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		Fludioxonil	2	3	
		Fludioxonil + Cyprodinil	2		
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	<i>Trichoderma viride</i>			
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Fenexamid	2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> ) ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Fludioxonil	2	3	
		(Fludioxonil + Cyprodinil)	2		
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> ) ( <i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali infetti. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Zolfo			
		Bicarbonato di K			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame	2*		(*) Per ciclo colturale
		Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Bicarbonato di K			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

SALVIA *Salvia officinalis* ROSMARINO *Rosmarinus officinalis* ALLORO *Laurus nobilis*, *Cerfoglio*, *Erba cipollina*, *Timo*, *Dragoncello*, *Coriandolo*, *Aneto ecc.*

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b>	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid Deltametrina		1 1*	
					(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis spp.</i> , <i>Phalonia = Phalonidia contractana</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Spinetoram Clorantaliprole Deltametrina Metoxifenozone	3* 2 2 1* 1*	3	
					(*) solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> .
					(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .
					(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Ortofosfato di Fe Metaldeide esca			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia intervento biologico</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Maltodestrina <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460		*	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio (*) Solo in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

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>			
		<i>Olio essenziale di arancio</i>			
		Laminarina			
		Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Oxathiapiprolin	*		(*) massimo 3 trattamenti per anno e massimo 2 per ciclo
		Metalaxyl-M		1*	(*) Per ciclo colturale
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale.
		Ametoctradina	2*		*sia da sola che in miscela
		Metiram	3		
		Mandipropamide			
		Dimetomorf		3*	(*) 1 intervento per ciclo colturale
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin		3	
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3		
		Propamocarb	2	*	(*) Per ciclo colturale
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Almisulbron	3		
		Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti 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	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) solo su Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	*		(*) solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5*		(*) solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp</i>			
		Pyrimethanil	2*		(*) solo su Botrite
		(Fluopyram + Trifloxystrobin)	1		
		Azoxystrobin	*	3(**)	(*) solo su Sclerotinia.
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1		(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Boscalid		3*	(*) in alternativa a altri SDHI
		Penthiopyrad	1		
		Fluxapyroxad + Difenconazolo	1*		(*) solo su Sclerotinia spp.
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2		
		Fludioxonil	2	3	
		Fenexamid	2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

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 <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pseudomonas sp.</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		Azoxystrobin	2	3 (**)	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma spp</i> (Propamocarb + Fosetil Al)	*	2	(*) Solo in semenzaio
		Propamocarb			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<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	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	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 dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)				Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
<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> <b>Soglia :</b> <b>Presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica unabbassamento naturale delle popolazioni.	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	3*	
		Lambdacialotrina			(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox
		Tau-Fluvalinate			
		Sulfoxaflor	1		
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo colturale
		Spyrotetramat	2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Heliothis armigera Spodoptera spp. Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione</b> Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
		Indoxacarb	3*		(*) su H. armigera e Spodoptera spp
		Clorantpriliprole	2		
		Tebufenozide	*	1	(*) solo in alternativa al Metossifenozone, ammesso solo su Spodoptera spp
		Metossifenozone			
		Emamectina	2		
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione</b>				
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e Etofenprox
		Etofenprox	2		
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin	*		(*) Non ammesso in serra
		Lambdacialotrina	*		(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e Etofenprox
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
		Etofenprox		3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e Etofenprox
<b>Limacce</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>				Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
		Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
<b>Liriomiza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Spinosad	3	3	
		Azadiractina			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

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> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi			
		Spinosad	3	3	
		Etofenprox	2	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox
		Spinetoram	2	3	
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Max 3 all'anno
		Acetamiprid		1*	(*) per ciclo colturale
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	Estratto d'aglio			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	*		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Azadiractina A			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

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	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Olio essenziale di arancio			
		Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Laminarina			
	<u>Interventi chimici</u> 1-2 applicazioni in semenzaio; 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.	Metalaxyl-M		2*	(*) Per ciclo
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil		2*	(*) Per ciclo
		(Metiram +		2	
		Ametoctradina)		2*	
		Ametoctradina)			
		Mandipropamide		4*	(*) 1 intervento per ciclo
		Dimetomorf	2		
		(Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3*		
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Almisulbron	3		
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante  - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(*) solo su Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> +	*		
		<i>T. gamsii</i> )	*		
		<i>Trichiderma asperellum</i> +			
		<i>Trichoderma atroviride</i>	5		
		<i>Trichoderma spp</i>			
		(Fluopyram +	**	2	(**) solo su Sclerotinia.
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti	Trifloxystrobin)			
		Azoxystrobin + Difenconazolo	3	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
		Azoxystrobin	**		(**) solo su sclerotinia
		Pyraclostrobin	2		
		Boscalid		3*	(*) in alternativa a altri SDHI
		Cyprodinil	2*		(**) solo su Sclerotinia.
		Fludioxonil	2	3	
		Fluxapyroxad + Difenconazolo	1	3*	(*) solo su Sclerotinia spp. e nei limiti degli SDHI
		Pyrimethanil	*	2	(*) solo su Botrite
		Fenexamid		2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp.)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Fluxapyroxad + Difenconazolo		1*	(*) solo su sclerotinia spp.
		<i>Pseudomonas</i> sp.			
		<i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp. (Propamocarb+Fosetil Al) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	*		(*) Solo in semenzaio
		Metalaxyl-M		2*	(*) Per ciclo colturale
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano	<i>Pseudomonas</i> sp.			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>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	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> <b>(CMV, LeMV)</b>	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.				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>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto				
<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> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Deltametrina Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina Acetamiprid Spirotetramat			
			3	2*	(*) Per ciclo con Piretroidi; tre per cicli lunghi
			2	1*	(*) Per ciclo
			2	2	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Spinosad			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
			1	*	(*) Per ciclo
			3	3	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	<u>Interventi chimici</u> In caso di presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SpliNPV) Azadiractina Deltametrina Etofenprox Metaflumizone Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clorantpriliprole Tebufenozide Metossifenozide Emamectina			
			3	3*	(*) Per ciclo con Piretroidi e etofenprox;
			2	3	
			2		
			3		
			2		
			2		
			*	1	(*) solo Spodoptera e in alternativa al Metossifenozide
			2		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione	Deltametrina Etofenprox Azadiractina	3 2	3*	(*) Per ciclo con Piretroidi e etofenprox;

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Teflutrin Lambdacialotrina			<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Sali potassici di acidi grassi Etofenprox Deltametrina Spinosad Spinetoram Abamectina	2 3 3 2	3* 3 1*	<b>(*) Per ciclo con Piretroidi e etofenprox;</b> <b>(*) per ciclo colturale. Max 3 all'anno</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Azadiractina			
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrina			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - 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	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina A			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico				
		Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Difenoconazolo	1*		(*) Ammesso solo in pieno campo
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>			
		Metalaxyl M	1*		(*) Per ciclo colturale
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Dimetomorf		4	
		Mandipropamide			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Zolfo			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di K			
		Metalaxyl M	1		(*) Per ciclo colturale
		Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Bicarbonato di K			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Fenexamide		2	
		(Fludioxonil + Cyprodinil)		2	
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia petroselini</i> ) ( <i>Puccinia apii</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma spp</i> <i>Pseudomonas sp.</i>			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad Azadiractina Acetamiprid		3 * *	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio (*) Max 1 ciclo 2 all'anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Spinetoram Azadiractina Deltametrina Clorantpriliprole Metossifenozone	3 2 * * *	3 1 2 1	(*) Non ammessa in coltura protetta (*) Non ammessa in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	Azadiractina			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di infestazione	Piretrine pure Acetamiprid Azadiractina Maltodestrina		*	(*) Max 1 ciclo 2 all'anno
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - <b>infestazione generalizzata</b>	Azadiractina			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - <b>infestazione generalizzata</b>	Terpenoid blend QRD 460	*		(*) <b>Solo in coltura protetta</b>
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 25	*		(*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva
<b>Patogni tellurici</b>		<b>solo in coltura protetta</b>			
		Metam Na (*)		1*	(*) <b>Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
		Metam K (*)			(*) <b>Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>
					(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		Dazomet (*)		1*	(*) <b>Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> (*) <b>Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> ) ( <i>Peronospora parasitica</i> ) ( <i>Bremia</i> spp.)	<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> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha (*) Efficaci anche contro le batteriosi
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo ammesso solo su
		Mandipropamide	1	4*	(*) 1 per ciclo
		Dimetomorf			
		Ametoctradin	2		
		Metalaxyl-M	2		
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Metalaxyl-M	2		
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Ciprodinil + Fludioxonil		3	
		Fludioxonil	1		
		Fenexamid		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	*	2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Penthiopirad		1**	(**) in alternativa a altri SDHI
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate	<i>Pseudomonas</i> sp.	*		(*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*		(*) solo per Sclerotinia
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- utilizzare varietà poco suscettibili	<i>Trichoderma harzianum</i>	*		(*) solo contro Pythium
	- evitare di lesionare le piante	Azoxystrobin		2*	(*) Non ammesso su Pythium
	- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili	(Pyraclostrobin+ Boscalid) +		1*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	- ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte	Penthiopirad			(*) in alternativa a altri SDHI
	Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	(Propamocarb + Fosetil Al)	**	2*	(*) Per ciclo (**) solo contro Pythium e solo in semenzaio
		Fenexamid		2*	(*) solo per Sclerotinia
		Fludioxonil	1	3*	(*) solo per Sclerotinia
		Ciprodinil + Fludioxonil			
		Fluxapyroxad + Difenconazolo		1*	(*) solo su sclerotinia spp.
<b>FITOFAGI</b>	Interventi chimici:	Maltodestrina			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Soglia: Presenza.</b>	Azadiractina			
	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
		Spyrotetramat		2	
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
	<b>Soglia: Presenza</b>	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo
		Lambdacialotrina			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi	Maltodestrina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
	Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Azadiractina			
	Interventi chimici: - presenza	Sali potassici di acidi grassi			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	Interventi chimici:	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Infestazione</b>	Azadiractina			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo
		Spinetoram	2	3	
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Tebufenozide	*	1	(*) solo su <i>Spodoptera spp.</i> e in alternativa al Metossifenozone
		Metossifenozone	2		
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
	<b>Intervenire sulle giovani larve</b>				
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
	<b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina		3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2		
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
		Spinetoram	2	3	
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Maltodestrina			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
		Sali potassici di acidi grassi			
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi agronomici:				
	Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.	Etofenprox	2	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
	<b>Soglia : Presenza.</b>				
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>			
	Interventi chimici :				
	<b>Soglia:</b>	Azadiractina			
	<b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi chimici:	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
	- solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.))	Interventi chimici	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici: - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni				
		Prodotti rameici	(*)		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Mandipropamide	*	4	(*) max 2 tratt/anno in pieno campo
		Ametoctradina	*		(*) ammesso solo in pieno campo
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil		2*	(*) Per ciclo colturale
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Penthiopirad		1	
		Fludioxonil	2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp</i> )	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin		2	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti				
		<i>Coniothyrium minitans</i>		*	(*) solo Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		*	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi				Attivi anche contro cercospora
		Prodotti rameici	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sulfoxaflor Lambdacialotrina Deltametrina Acetamiprid			
			1		
			2	3	
			*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )  ( <i>Autographa gamma</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinetoram Spinosad Metossifenozone <i>SpliNVP</i> ( <i>Spodoptera littoralis</i> nucleopoliedrovirus <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Clorantpriliprole Indoxacarb	2 3* 1*     2 2 3*	3	(*) solo per <i>S. littoralis</i> e <i>H. armigera</i> (*) per ciclo.  Solo su <i>S. littoralis</i>         (*) solo per <i>S. littoralis</i> e <i>A. gamma</i>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb	3		Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Spinetoram Spinosad Acetamiprid Lambdacialotrina Sali potassici di acidi grassi	2 3 * 1	3	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia Infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità