

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <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	Cos-Oga Prodotti rameici Azoxystrobin	 * 2	 2	 si no	 (*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>Betae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Cerevisane Mandipropamide Fosetyl Al	* 1	 1	si si si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Phoma betae	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata					
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Alternaria (<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	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pseudomonas</i> sp. <i>Coniothyrium minitans</i> Fludioxonil Azoxystrobin	 2*	* *	si si si si	(*) Solo contro Rizoctonia (*) Solo contro Sclerotinia (*) Solo contro Sclerotinia. (*) Solo contro Rhizoctonia
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>) (<i>Botrytis cinerea</i>) <i>Pythium oligandrum</i>	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid) Fludioxonil	 2	2	si si	

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphae betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			si	
FITOFAGI		Lambdacialotrina	2*		si	(*) Ammesso solo su baby leaf
Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina			si	
		Piretrine pure			si	
		Acetamiprid	1*		si	(*) per ciclo colturale. Amesso solo su baby leaf
		Maltodestrine			si	
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosore degli adulti					
Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina			si	
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione					
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			si	
		Etofenprox	1*		no	(*) per ciclo colturale
		Spinetoram	2	3	no	
		Spinosad	3		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantraniliprole		2	si	
Tripidi		Terpenoid blend QRD 460			si	
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			si	
		Cos-Oga				
		Prodotti rameici	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Cerevisane			si	
		Azoxystrobin		2	si	
		Metalaxil -M	2*		si	(*) Per ciclo colturale
		Fosetil-Al			si	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire 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.
		Azoxystrobin		2	si	
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>) Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	<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	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Septoria (<i>Septoria lactucae</i>) Antracnosi (<i>Marssonina panattoniana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Bacillus subtilis</i>				
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			si	
		<i>Pseudomonas sp.</i>			si	
		Azoxystrobin		2	si	
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
		Cerevisane			si	
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			si	
		(Propamocarb + Fosetil Al)	*		no	(*) Solo in semenzaio

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume basale (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*		si	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>			si	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	*		si	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>		1*	si	(*) Solo contro Sclerotinia. Per ciclo colturale
		Cerevisane			si	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		2*	si	(*) in alternativa
		Fludioxonil				
		Fluxapirroxad + Difeconazolo		2	si	(*) Solo contro Sclerotinia
		Azoxystrobin	2*		si	(*) Solo contro Sclerotinia
		Fenexamid		2	si	
BATTERIOSI (<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; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. Interventi chimici: da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante					
		Prodotti rameici	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
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 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.
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis intybi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrine				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Piretrine pure			si	** solo su baby leaf
		Lambda-cialotrina	1**	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etofenprox per ciclo colturale
					si	(*) Per ciclo colturale. Max 2 tratt.anno. Ammesso solo su Baby leaf
		Acetamiprid	1*		si	
		Spirotetramat		2 *	si	(*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> .
		Azadiractina			si	

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici:	<i>Bacillus t. aizawai</i>			si	
	Soglia: presenza di focolai	<i>Bacillus t. kurstaki</i>			si	
	Intervenire su larve giovani.	Lambdacialotrina	2**		si	(**) Ammesso solo su Baby leaf
		Etopenprox	2	4*	no	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etopenprox per ciclo colturale.
		Indoxacarb		3*	si	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Cloranttraniiprole		2	si	
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Interventi chimici:	Lambdacialotrina	2**		si	(**) Ammesso solo su Baby leaf
	Soglia: Infestazione generalizzata.	Etopenprox	2	4*	no	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etopenprox per ciclo colturale
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			si	
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici:	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			si	
	- 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	Maltodestrine			si	
	Soglia:	Terpenoid blend QRD 460			si	
	In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Abamectina	1*		si	(*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
Tripidi	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi				(**) Ammesso solo su Baby leaf
	Intervenire sulle giovani larve	Lambdacialotrina	2**	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etopenprox per ciclo colturale. (**) Ammesso solo su Baby leaf
		Terpenoid blend QRD 460			si	
		Abamectina	1*		si	(*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici:	Maltodestrine			si	
	- 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	Azadiractina			si	
	Interventi fisici:	Lambdacialotrina	2**	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etopenprox per ciclo colturale. (**) Ammessa solo su Baby leaf
	- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	<i>Beauveria bassiana</i>			si	
	Interventi chimici:	Terpenoid blend QRD 460			si	
Minatori fogliari (<i>Lyriomiza huidobrensis</i>)	- presenza					
	Interventi biologici:	<i>Diglyphus isaea</i>			si	
	Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	Abamectina	1*		si	(*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
	Interventi chimici:					
	- se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni					

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca (<i>Ophionya pinguis</i>)	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.					
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			si si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na Metam K Dazomet		1* 1*	si si	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	<u>Interventi agronomici:</u>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			si	
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti 	Prodotti rameici	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Fosetil Al			si	
		Cerevisane			si	
		Cos-Oga			si	
		Mandipropamide	1	4	si	
		Dimetomorf			si	
		Metalaxyl-M	2*		si	(*) Per ciclo colturale
		Azoxystrobin		2	si	
Moria delle piantine	<u>Interventi agronomici:</u>	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
		Propamocarb + Fosetil Al	*		no	(*) Ammesso solo in semenzai
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)				
		Cerevisane			si	
Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i>) (<i>Chalara elegans</i>)		<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>			si	
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u>	Prodotti rameici	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Phoma valerianella	<u>Interventi agronomici:</u>					
		- utilizzare semente certificata				
Marciume basale e Rizoctonia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*		si	(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		si	(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>		*	si	(*) Solo contro Sclerotinia
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2	3*	si	(*) Solo su Sclerotinia
		Fludioxonil			si	
		Fenexamid	2*		si	(*) Solo su Sclerotinia
		Fluxapyroxad + Difenconazolo	*	2	si	(*) Solo contro Sclerotinia
		(Boscalid + Pyraclostrobin)			no	
		Azoxystrobin	*	2	si	(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Pseudomonas</i> sp.	*		si	(*) Solo su Rhizoctonia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			si	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u>	Zolfo			si	
		Olio essenziale di arancio			si	
		Azoxystrobin		2	si	

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas sp.</i>			si si	
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Bacillus subtilis Cerevisane Cyprodinil+fludioxonil fludioxonil Fenexamid Boscalid+pyraclostrobin			si si 2 2 2 2	
				3*	si si no	(*) ammessa solo su Botritis cinerea
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianellae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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
FITOFAGI Afidi (<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.	Maltodestrine Piretrine pure Lambdacialotrina Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat azadiractina			si si 2 3 1* 2 2	
				4*	si	(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale
				2	si	(*) Per ciclo colturale.
				3	si	(*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A. lactucae</i> .
Nottue fogliari (<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 focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Deltametrina Lambdacialotrina Spinetoram Spinosad Emamectina Chlorantraniliprole Metaflumizone			si no si 2 3 2 2 2 2	
				4*	no si	(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale
				3	no si	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>
Mosca minatrice (<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 Deltametrina Spinosad			si si 1* 3 3	
				4	si	(*) per ciclo colturale. Non ammesso da Novembre a Febbraio
				4*	si	(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale
				3	si	

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Terpenoid blend QRD 460			si	
		Abamectina	1*		si	(*) per ciclo colturale. Max 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio
		Lambdacialotrina	2	4*	si	(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale
		Spinosad	3	3	si	
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia Tabaci)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - 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 <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - presenza	<u>Maltodestrine</u> Terpenoid blend QRD 460			si si	
Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			si si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na Metam K Dazomet		1* 1*	si si	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)

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

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

Difesa integrata in coltura protetta di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IV gamma e baby leaf

pag n. 10 di 21

solo baby leaf (TATSUI brassica rapa var. rosularis, MIZUNA Brassica rapa var. nipposonica, RED MUSTARD brassica juncea var. rugosa)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (Parasitica brassicaceae)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	Bacillus amyloliquefaciens Prodotti rameici Metalaxyl-M Cos-Oga Mandipropamide Fosetyl AI	6 * 2* 1		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha (*) Per ciclo colturale
Moria delle piantine (Pythium spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Cerevisane (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)			
Marciumi basali (Sclerotinia spp., Rhizoctonia spp., Phoma lingam)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative	Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis Pseudomonas sp. Coniothyrium minitans Trichoderma spp. Fluxapyroxad + Difeconazolo (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Ciprodinil + Fludioxonil) Fludioxinil Fenexamid Cerevisane	* 4* * * * 2* * * * 2* 2* 2*	2 2 3	(*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Rhizoctonia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Rhizoctonia spp (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Non ammesso su Phoma (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia
Botrite (Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Cerevisane (Boscalid + Pyraclostrobin) (Ciprodinil + Fludioxonil) Fludioxinil	 2* 2*	2 3	(*) Ammesso solo su Botrytis cinerea
Oidio (Erysiphe betae)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	 *	2	
FITOFAGI					
Afidi (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrine Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina Azadiractina Acetamiprid Spirotetramat	 3 2 3 1* 2*	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale.max 2 tratt.anno (*) Non ammesso su Brevicoryne brassicae
Tripidi (Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)	Interventi chimici: Intervenire in caso di presenza	Deltametrina Lambdacialotrina Abamectina Terpenoid blend QRD 460	3 2 1*	2*	(*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale

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

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

Difesa integrata in coltura protetta di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IV gamma e baby leaf

pag n. 11 di 21

solo baby leaf (TATSOL brassica rapa var. rosularis, MIZUNA Brassica rapa var. nipposonica, RED MUSTARD brassica juncea var. rugosa)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale.max 2 tratt.anno
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Soglia</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t.aizawai</i> <i>Bacillus t.kurstaki</i> Deltametrina Azadiractina Emamectina Metaflumizone Clorantraniliprole			
			3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
			3		
			2*		(*) Solo contro Spodoptera
			2		
			2		
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
Limacce (<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	Distribuire le esche lungo le fasce interessate			
		Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.			
		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
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Interventi da effettuarsi prima della semina			
		Metam Na Metam K Dazomet		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
				1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <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 - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> 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>			si	
		Prodotti rameici	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Laminarina			si	
		Cimoxanil	2*		no	(*) Per ciclo colturale
		Cerevisane			si	
		Metalaxyl-M	2*		si	(*) Per ciclo colturale
		Cos-Oga				
		Propamocarb +		2	no	
		Fosetil			si	
		Fosetil AI			si	
		Amisulbrom	3		no	
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		no	
		Azoxystrobin	2	3*	si	
		Piraclostrobin +			si	(*) Tra tutti i QoI, 3 per anno colturale
		Dimetomorf)			si	
		Mandipropamide		4*	si	(*) Con CAA all'anno, 1 per ciclo colturale
		Dimetomorf			si	
		(Dimetomorf +			si	
		Ametoctradin)		2	si	
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 - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma</i> spp	*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> +	*		si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>)			si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>		*	si	(*) Solo contro Sclerotinia
		Fludioxonil	2	3	si	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2		si	
		Fluxapyroxad + Difenconazolo	2*	2	si	(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.
		(Boscalid+			si	
		Piraclostrobin		3*	si	(*) Tra tutti i QoI, 3 per anno
		Azoxystrobin			si	
		Fenexamid	2		si	
		Pyrimetanyl	2		si	
		Cerevisane				

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - 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 in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp			si	
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			si	
		<i>Pseudomonas</i> sp.			si	
		Azoxystrobin	2	3*	si	(*) Tra tutti i QoI, 3 per anno
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi					Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
		Zolfo			si	
		Olio di arancio	6		si	
		Azoxystrobin	2	3*	si	(*) Tra tutti i QoI, 3 per anno
Alternaria (<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	*		si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
		Metalaxyl- M		2	si	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Cerevisane				
		<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
		Metalaxil-M	*	2	si	(*) Per ciclo colturale
		(Propamocarb + Fosetyl AI)		2*	no	(*) Per ciclo colturale e solo per trattamenti ai semenzai.
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			si	
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*			(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Fusarium	Utilizzare seme sano	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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
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 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.
TSWV – Tospovirus	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto					
FITOFAGI Afidi (<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.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrine Deltametrina Acetamiprid Azadiractina Spirotetramat Piretrine pure				
			3	3*	si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
			1*		si	(*) Per ciclo colturale
					si	
				2*	si	(*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> .
					si	
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <u>Interventi biologici:</u> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Spinosad			si	
			1*	3	si	(*) per ciclo colturale
			3	3	si	

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Bab y leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>)	Interventi chimici In caso di presenza di focolai I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			si	
		Azadiractina			si	
		Emamectina		2*	si	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
		<i>Spodoptera littoralis</i>			si	
		Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)		(*)		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Deltametrina	3		si	
		Lambdacialotrina	2	3*	si	(*) Con Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale. 4 per cicli lunghi
		Etofenprox	1		no	
		Indoxacarb	3*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinetoram	2		no	
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Interventi chimici Infestazione generalizzata.	Azadiractina			si	
		Lambdacialotrina	2	3*	si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
		Deltametrina	3		si	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi chimici Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità				
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi				
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
		Lambdacialotrina	2		si	
		Spinetoram	2	3	no	
		Spinosad	3		si	
		Terpenoid blend QRD 460			si	
		Abamectina	1	3	si	
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	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 invischianti di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Maltodestrine			si	
		Olio essenziale di arancio	6		si	
		Azadiractina			si	
		<i>Beuveria bassiana</i>			si	
		<i>Lecanicillium muscaium</i>	8		si	
		Terpenoid blend QRD 460			si	

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari (<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> Abamectina Terpenoid blend QRD 460			si 1* 3 si	(*) per ciclo
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia : Presenza.	Etofenprox	2*	3*	no	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
Limacce (<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			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <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 con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>		*	si si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na Metam K Dazomet		1* 1*	si si si	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Ba by leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora parasitica</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 resistenti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Cos-Oga Prodotti rameici Metalaxyl-M Fosetyl Al Mandipropamide Dimetomorf	 * *	 2* 4	 si si si si	 (*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha (*) Per ciclo colturale (*) solo su Baby leaf
Alternaria (<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 Metalaxyl-M	* 	 2*	si si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha (*) Per ciclo colturale
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Cerevisane Fludioxinil (Cyprodinil + Fludioxinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid	 2 2 2	 3 2	si si si si si	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	 2	 2	si si	
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	 	 	si si	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - 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>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Fludioxinil (Cyprodinil + Fludioxinil) Fenexamid Cerevisane Fluxapyroxad + Difenconazole (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin	 2 2 2 2 2 2	 3 3 2	si si si si si si si si si si	

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Ba by leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (Propamocarb + Fosetil Al) Cerevisane <i>Pseudomonas</i> sp. Azoxystrobin			si si no si si si	 (*) ammesso solo nei semenzai e contro Pythium (*) solo contro Pythium (*) Solo su Rhizoctonia
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</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.	Azadiractina Maltodestrine Deltametrina Sali potassici acidi grass Acetamiprid Spirotetramat Piretrine pure			si si si si 1* 2 si	 (*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale.
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp).	<u>Soglia:</u> Presenza.	Acetamiprid Lambda-cialotrina	1* 2	2 3	si si	(*) Per ciclo colturale.
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera</i> spp) (<i>Heliothis</i> spp)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> Azadiractina Deltametrina Etofenprox Spinetoram Spinosad Clorantpriliprole Emamectina Metaflumizone			si si si si 3 1 3* 2 3 2* 2* 2	 (*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Spinetoram Spinosad Etofenprox Deltametrina Lambdacialotrina Terpenoid blend QRD 460 Abamectina	2 3 1 3 2 1*	3 3* 4	no si no si si si	 (*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox (*) per ciclo colturale. Non ammesso da novembre a febbraio
Acari (<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	Maltodestrine <i>Phytoseiulus persimilis</i> Terpenoid blend QRD 460			si si si	

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Ba by leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miridi (<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> Presenza.	Etofenprox	1	3*	no	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
Liriomiza (<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> <u>Soglia:</u> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. Azadiractina Spinosad			si si 3 3 si	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale
Limacce (<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	Distribuire le esche lungo le fasce interessate Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si	
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - 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 <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Lambdacialotrina Azadiractina Terpenoid blend QRD 460	2	3*	si si si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>		*	si si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Interventi da effettuarsi prima della semina Metam Na Metam K Dazomet		1* 1*	si si si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> 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	Cos-Oga Prodotti rameici Cimoxanil Mandipropamide Fosetil-Al	*	2*	1 si si	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha (*) Per ciclo colturale
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp.) Cercosporiosi (<i>Cercospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - distruzione dei residui delle colture ammalate - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici Azoxystrobin	*	2	no	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Fludioxinil Azoxystrobin <i>Pseudomonas</i> sp.	*	2*	si si no si	(*) Solo contro Sclerotinia (*) Solo contro Sclerotinia (*) Solo su Rhizoctonia (*) Solo su Rhizoctonia
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	si	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			si	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			si	
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti					

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI						
Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Sali potassici di acidi grassi				
		Azadiractina			si	
		Piretrine pure			si	
		Lambda-cialotrina	2	3	si*	(*) solo su baby leaf
		Maltodestrine			si	
		Spirotetramat	2		si	
		Acetamiprid		1*	si	(*) per ciclo culturale. Ammesso solo su baby leaf
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			si	
		<i>Bacillus t. aizawai</i>			si	
		<i>Bacillus t. kurstaki</i>			si	
		Azadiractina			si	
		Etofenprox	1*		no	(*) Per ciclo culturale
		Indoxacarb	3*		no	(*) Non ammesso su <i>Heliothis</i>
		Spinetoram	2	3*	no	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
		Spinosad	3		si	
		Cloranttriliprole	2		si	
<i>Spodoptera littoralis</i>		<i>Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)</i>				
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve					
Tripidi		Abamectina	1*	4	si	(*) per ciclo culturale. Non ammesso da novembre a febbraio
		Terpenoid blend QRD 460			si	
		Sali potassici di acidi grassi				
Limacce (<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	Distribuire le esche lungo le fasce interessate				
		Metaldeide esca			si	
		Fosfato ferrico			si	
Nematodi galligeni (<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 con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	*		si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici		Interventi da effettuarsi prima della semina				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na		1*	si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- ammessi solo in coltura protetta	Metam K			si	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Dazomet		1*	si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)

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

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