

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici e microbiologici</b> in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo			
		Cerevisane			
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		2	
		Pyrimetanil			
		(Pyraclostrobin +		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid)		2**	(**) Tra Boscalid, Isofetamid, Penthiopyrad e Fluopyram
		Isofetamid	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
<b>Tracheoverticilliosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - innesto su cultivar di pomodoro resistenti - raccolta e distruzione delle piante infette - disinfezione del terreno con vapore				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> , <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> interventi preventivi con presenza accertata della malattia negli anni precedenti	<i>Pythium oligandrum</i>			(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		(*)	Irrorare accuratamente la base del fusto
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Boscalid, Isofetamid, Penthiopyrad e Fluopyram
		Isofetamid	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta e solo su <i>Sclerotinia</i>
		Propamocarb+fosetil-Al			
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare la serra - irrigazione per manichetta  <b>Interventi chimici</b> - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl-M	2		
		Fosfonato di potassio	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Ametoctradin		(*)	(*) Ammesso in coltura protetta
		Fosfonato di K + Ametoctradin	3		
		Amisulbron	3		
		Mandipropamide	4		
		Oxathiapiprolin	3		
		Pyraclostrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Azoxystrobin			
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano - impiego di acqua di irrigazione non contaminata - disinfezione dei terricci per i semenzai per via fisica (calore) o chimica - impiego di varietà poco suscettibili  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		<i>Trichoderma spp.</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		
		Propamocarb	2*		(*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rizotonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )	5		
		<b>Coltura protetta</b>			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
		<b>Metam Na</b>	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<b>Metam K</b>			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)

[illegible]

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide americano ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza <b>Interventi biologici con lanci di ausiliari</b> - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq <b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b>	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Ambliseius swirskii</i>			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio
		<i>Lecanicillium muscarium</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Orius laevigatus</i>			(1 ogni circa 50 mq)
		<i>Ambliseius cucumeris</i>			Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori.
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			possono essere determinanti nel contenimento del tripide
		<b>Lambdacialotrina</b>	1	3*	(*) Tra Piretrine e Piretroidi
		Tau-fluvalinate	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2*		(*) Utilizzabile fino al 30/12/2025
Miridi ( <i>Lygus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto <b>Soglia:</b> <b>presenza</b>				
		Acetamiprid	2		
Nottue fogliari (Es. <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	Virus HEAR NPV	(*)		(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini tecnici provinciali
		<i>Bacillus thuringiensis</i>		3*	(*) Max 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Azadiractina			
		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità, ad esclusione delle sostanze attive sopra riportate			
		Spinosad			
		Metaflumizone	2		
		<b>Emamectina</b>	2*		(*) Al massimo 3 interventi tra Abamectina ed Emamectina
		Cloranttrniliprole		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Cloranttrniliprole
Nottue fogliari ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<b>Metossifenozone</b>	2*		(*) Ammesso in coltura protetta
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydendrovirus (SpliNPV)</i>			
		Azadiractina			
		<b>Metossifenozone</b>	2*		(*) Ammesso in coltura protetta
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> lancio di ausiliari in coltura protetta e in pieno campo <b>Soglia: presenza</b> - in relazione al livello d'infestazione, introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori/mq <b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b>	<i>Spinetoram</i>	2*		(*) Max 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram. Utilizzabile fino al 30/12/2025
		<i>Amblyseius andersoni</i>			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Zolfo			
		Olio minerale			
		Al massimo 2 intervento all'anno contro questa avversità, ad esclusione delle sostanze attive sopra riportate			
		Terpenoid blend QRD 460*	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Exitiazox			
		Acequinocyl			
		Abamectina	(*)		(*) Ammessa solo in coltura protetta. Al massimo 3 tra Abamectina ed Emamectina
		Milbemectina	2		
		Fenpiroximate			
	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia:</b> <b>presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate</b>	Pyridaben	(*)	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta. Utilizzabile fino al 31/03/2025.
		Cyflumetofen			
		<b>Tebufenpyrad</b>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eriofidi ( <i>Aculops lycopersici</i> )	<u>Indicazione d'intervento</u> infestazione generalizzata	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> Fenpiroximate Abamectina Milbemectina	   1 (*) 2	    3*	     <b>(*) Ammessa solo in coltura protetta. Al massimo 3 tra Abamectina ed Emamectina</b>
Liriomiza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia</b> accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni  <u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturato con trappole cromotropiche In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto	 <i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Spinosad Acetamiprid Abamectina  	     2 (*)  	    3*   	      <b>(*) Max 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram</b>   <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta. Max 3 interventi tra Abamectina ed Emamectina</b>
Tuta ( <i>Tuta absoluta</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si raccomanda l'impiego di reti antinsetto	Azadiractina Confusione sessuale Sali potassici di acidi grassi Spinosad Spinetoram	 (*)   (*)	   3	 <b>(*) Solo in coltura protetta</b>   <b>(*) Utilizzabile fino al 30/12/2025</b>
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi <u>Interventi agronomici</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva <u>Interventi fisici</u> solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi chimici</u> <b>- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> <b>- nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni	<b>Pieno campo</b> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Geraniolo + Timolo Azadiractina Fluopyram  Geraniolo + Timolo <i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina  Abamectina Fluopyram Fosthiazate	     1      2  	   	

***Melanzana - Allegato Fitoregolatori - Regione Emilia-Romagna***

COLTURA	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio (g/hl)	Epoche di trattamento	Indicazioni d'uso
Melanzana	Allegante	Acido Gibberellico (GA3) 20%	da etichetta	All'apertura dei primi fiori	L'impiego è ammesso solo nelle colture in serra. Lo scopo è di anticipare e migliorare qualità e quantità della produzione.

COLTURA	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio (g/hl)	Epoche di trattamento	Indicazioni d'uso
Melanzana	Allegante	acido alfa Naftilacetico+ amide dell'acido Naftilacetico	da etichetta	In fase di fioritura	Per favorire l'allegagione e migliorare la crescita