

DIFESA POMODORO DA MENSA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi agronomici - arieggiare la serra - irrigazione per manichetta Interventi chimici - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi e prosecuzione ad intervalli di 6-12 giorni in relazione al fungicida impiegato - i trattamenti preventivi sono consigliati solo su colture trapiantate in estate	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Fosetil Al			
		Metlaxyl	1	3	
		Metlaxyl-M			
		Cimoxanil	3		
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4*	(*) Per tutti i CAA
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		3	
		(Ametoctradina + Metiram)		3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Metiram		3*	
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		4*	(*) Per tutti i CAA
Dimetomorf					
Zoxamide	4				
Amisulbrom		3			
Cvazofamide					
Alternariosi (<i>Alternaria solani</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o piantine disinfettate - disinfezione dei semenzai contaminati Interventi chimici i trattamenti vanno iniziati alla comparsa dei primi sintomi e proseguiti a cadenza di 8-10 giorni a seconda del fungicida impiegato	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)	2	4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Metiram)	2		
		Metiram		3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Metiram			
		Difenconazolo		2	
		Fluxapyroxad	(*)		(*) Massimo 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthypirad e Isopyrazam
					(*) Solo in miscela con Difenconazolo
		Zoxamide	4		
Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici impiego di seme sano o piantine disinfettate Interventi chimici intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Metiram		3	
Tracheomicosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> <i>Verticillium dahliae</i> <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici - ampi avvicendamenti - si consiglia l'utilizzo di cultivar resistenti e/o tolleranti - raccolta e distruzione delle piante infette	<i>Streptomyces k61</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>

DIFESA POMODORO DA MENSA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
		Bicarbonato di potassio	8			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Cerevisane				
		(COS - OGA)		5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		(Fluopyram +	2	3*		(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Isopyrazam
		Isopyrazam	(*)			
		Triadimenol)				
		Tetraconazolo				
		Tebuconazolo			2	
		Difenconazolo				
		Penconazolo				
		Miclobutanil				
		Ciproconazolo				
(Tebuconazolo +						
Tryfloxistrobin)				(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin		
Azoxystrobin	2	3*				
(Pyraclostrobin +						
Boscalid)		3*		(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Isopyrazam		
Fluxapyroxad	(*)	3*		(*) Solo in miscela con Difenconazolo		
Bupirimate	2					
Cyflufenamid		2				
Metrafenone		2				
Cladosporiosi (<i>Cladosporium fulvum</i>)	Interventi agronomici - arieggiamento degli ambienti - irrigare per manichetta ed evitare ristagni idrici - può essere utile il riscaldamento notturno nei mesi primaverili - utilizzo di varietà resistenti - impiego di seme sano o conciato					
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin	
		(Pyraclostrobin +				
		Boscalid)		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Isopyrazam	
		Ciproconazolo		2*		
		Difenconazolo				
Interventi chimici - accertata presenza negli anni precedenti	Metiram		3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta		
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità				
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Fenpyrazamine		2		
		Fenexamide				
		Pyrimethanil	2			
		(Pyraclostrobin +				
		+ Boscalid)		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin	
		Penthiopirad	1	3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Isopyrazam	
Interventi chimici e microbiologici in caso di andamento climatico particolarmente umido	Fludioxonil					
	Cyprodinil + Fludioxonil		1			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici - è buona norma limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni d'acqua - favorire l'aerazione e l'illuminazione delle giovani piantine - disinfezione dei semi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1)				
		<i>Trichoderma</i> spp.				
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5			
		Interventi chimici e microbiologici - intervenire con infezioni in atto				
		Propamocarb		2*		
		(Propamocarb + Fosetil Al)			(*) Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata	

DIFESA POMODORO DA MENSA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi biologici	<i>Beauveria bassiana</i>			Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq)
	Soglia presenza	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	- eseguire 4-6 lanci di 4-6 pupari/mq a cadenza quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo	Sali potassici di acidi grassi			
	Una percentuale di parassitizzazione del 60-70% è sufficiente ad assicurare un buon controllo	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>			
	- eseguire 2-3 lanci di 1-2 individui nei cicli colturali della durata di	Olio essenziale di arancio dolce			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Acetamiprid		1*	
		Thiacloprid			
	Sulfoxaflor			(*) Per tutti i neonicotinoidi	
Interventi chimici e microbiologici					
Soglia					
10 stadi giovanili vitali/foglia			1		
			2		
			1*	(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili	
			2		
			3*	4	(*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Indicazione d'intervento	Fitoseide			
	presenza generalizzata	(<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
	Interventi biologici	<i>Beauveria bassiana</i>			
	- introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-10 predatori per metro quadrato	<i>Amblyseius andersoni</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale			
		Zolfo			
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici e non impiegare più di 2 s.a. in miscela			
	- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento insetticida	Maltodestrina			
		Bifenazate		1	
Interventi chimici e microbiologici	Acequinocyl			Exitiazox presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi	
il trattamento acaricida è da preferirsi eseguito solo sui focolai	Clofentezine				
	Exitiazox		1		
	Etozazole				
	Pyridaben		1		
	Tebufenpirad				
	Spiromesifen		3*		
	Abamectina		3*		
					(*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze
					(*) Massimo 3 trattamenti tra Abamectina ed Emamectina
Nottua gialla del pomodoro (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento	Cipermetrina			
	Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Deltametrina			
	Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova prima che schiudano	Zetacipermetrina		1	
		Etofenprox			
		Lambdacialotrina			
		Emamectina	2	3*	
		Spinosad	3		
		Metaflumizone	2		
		Indoxacarb	4		
	Virus Hear NPV				
	Clorantpriliprole	2			
	Tebufenozide		2		
	Metossifenozide				
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	Soglia: presenza	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus</i>			
		(SpliNPV)			
	Tebufenozide		2*	(*) Tra Tebufenozide e Metossifenozide	

DIFESA POMODORO DA MENSA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici si raccomanda l'uso di reti antinsetto	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina			
	Interventi biotecnici - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi - esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti	Spinosad Tebufenozide Metaflumizone	3 2 2	2*	(*) Tra Tebufenozide e Metossifenozide
	Interventi biologici salvaguardare l'azione dei nemici naturali tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.)	Clorantraniliprole Emamectina	2 2	3*	(*) Massimo 3 trattamenti tra Abamectina ed Emamectina
	Interventi microbiologici presenza	<i>Amblyseius andersoni</i> Zolfo			
	Interventi chimici e microbiologici presenza	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	Interventi agronomici i Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi Si consiglia l'utilizzo di cvs resistenti				Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi chimici e microbiologici - ammessi solo in coltura protetta - ammessi solo in terreni sabbiosi - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - i trattamenti devono essere autorizzati da un tecnico impegnato nei programmi di assistenza tecnica che verifichi l'effettiva necessità di eseguire interventi specifici	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
					Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno: Soluzioni alternative fra loro
		Fuopyram		2*	(*) Utilizzo indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio (*) Max 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Isopyrazam
		Fenamifos Fosthiazate	(*)		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
		Oxamyl Abamectina	(**) (*)		(**) Durante la coltura Oxamyl liquido (*) Impiegarlo con sistemi di irrigazione a goccia o con manichetta
					Interventi da effettuarsi prima della semina
	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>		5	
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Metam Na Metam K Dazomet		1* 1*	(*) 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/mg)