

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

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 chimici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In 1 anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
	Difesa da iniziare sulla base delle informazioni fornite dai Bollettini tecnici provinciali settimanali	Fluazinam	2			
		Fosetil Al	(*)			(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metlaxyl	1		3	
		Metalaxyl-M				
		Benalaxyl				
		Cimoxanil	3			
		Dimetomorf			4	
		Iprovalicarb				
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf + Ametoctradina)			3	
		(Ametoctradina + Metiram)				
		Propineb			3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Metiram				
		Propamocarb	(*)			(*) Solo in miscela con Cimoxanil o Fenamidone
Fenamidone	(*)			(*) Solo in miscela con Propamocarb		
Azoxystrobin	2					
Pyraclostrobin			3			
Famoxadone	1					
Zoxamide	4					
Cyazofamide						
Amisulbrom			3			
					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi	
Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i> <i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>solani</i>) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In 1 anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
	- impiego di seme sano o piantine disinfettate - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni	(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Azoxystrobin	2		3*	(*) Tra Azoxytrobyn, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone (*) Non ammesso contro la Septoriosi
	- solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso queste malattie - per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo	(Pyraclostrobin + Metiram)			(**)	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta (**) Non ammesso contro la Septoriosi
		Propineb			3*	(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Difenoconazolo	1			
		Zoxamide	4*			(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		(Propamocarb + Fenamidone)			2	3* (*) Tra Azoxytrobyn, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
						Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In 1 anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Antracnosi (<i>Colletotrichum coccodes</i>)	Interventi agronomici					
	- impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni					
	Interventi chimici					
- solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso questa malattia - per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo						
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici	Zolfo				
	alla comparsa dei sintomi					

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme certificato, conservare la documentazione - 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 da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cvs tolleranti - sarchiature Interventi chimici Solo negli impianti ad alto rischio si può intervenire, prima della comparsa dei sintomi, al massimo 3 volte dopo la semina o il trapianto ad intervalli minimi di 6 -7 giorni	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile <i>Bacillus subtilis</i>	6 Kg* 4 4		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi * In 1 anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Uso dei fungicidi					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di 2 sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate
Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio				
VIROSI (CMV, PVY, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di difesa Per il trapianto usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente dal virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti fisici o chimici				
FITOFAGI Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente Con infestazioni in atto, effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno	Lambdaialotrina Teflutrin Zetacipermetrina Clorpirifos etile	1 (*)		(*) Ammesse solo formulazioni "esca"
Nematode galligeno (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi Interventi agronomici impiego di varietà resistenti (Nemador, Trajan)	<i>Bacillus firmus</i> Estratti di aglio			

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	In generale, le infestazioni afidiche si esauriscono nell'arco di 10 giorni e sono ben controllate dagli ausiliari presenti in natura Soglia attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento presenti in 4 o 5 metri lineari cadauno, lungo la diagonale dell'appezzamento e, in ogni caso, verificare la presenza di insetti utili	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Flonicamid Spirotetramat		1 2* 2	Dove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi (*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i>
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> <i>Agrotis segetum</i>)	Soglia 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 m lineari ciascuno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina		2	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila (*) Tra tutti i Piretroidi
Cimice verde (<i>Nezara viridula</i>)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Piretrine pure			Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia infestazione generalizzata				Il <i>Bacillus thuringiensis</i> impiegato contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Abamectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Acequinocyl			Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno
Nottua gialla del pomodoro (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Soglia 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova prima che schiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Azadiractina Cipermetrina Deltametrina Etofenprox Lambdacialotrina Zetacipermetrina Spinosad Indoxacarb Metaflumizone Emamectina Clorantranilprole Metossifenozide		2 1 1 3 4 2 2 2 1	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone
Afidi Elateridi	Interventi chimici immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto