

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 Difesa da iniziare sulla base delle informazioni fornite dai Bollettini tecnici provinciali settimanali Tali Bollettini sono realizzati tenendo conto del modello previsionale I.P.I., dei rilevamenti aerobiologici e sui campi spia. Sono da privilegiare, soprattutto in fase iniziale, prodotti rameici che oltre a combattere la peronospora possiedono anche una certa azione batteriostatica In condizioni di elevata umidità è opportuno ricorrere a prodotti sistemici mentre in prossimità della raccolta è preferibile impiegare prodotti a breve intervallo di sicurezza	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Fluazinam	2		
		Fosetil Al	(*)		(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metalaxyl-M	3		
		Cimoxanil	3		
		Dimetomorf		4	
		Mandipropamide			
		(Dimetomorf + Ametocradina)			
		Ametocradina		3	
		(Ametocradina + Metiram)			
		Metiram		3*	(*) Utilizzabile fino al 28/11/2024. Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in miscela con Cimoxanil
		Azoxystrobin	2	3	
Pyraclostrobin					
Zoxamide	4				
Oxathiaprolin	3				
Cyazofamide		3			
Amisulbrom					
Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i> <i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>solani</i>) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o piantine disinfettate - 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 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	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxyxtrobyn e Pyraclostrobin (*) Non ammesso contro la Septoriosi
		(Pyraclostrobin + Metiram)	(**)	3*	(*) Utilizzabile fino al 28/11/2024. Da sospendere 21 giorni prima della raccolta (**) Non ammesso contro la Septoriosi
		Metiram			
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Fluxaproxad	2		
		Difenoconazolo	2		
		Ciflufenamid	(*)		(*) Solo in miscela con Difenoconazolo
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	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Eugeniolo+Geraniolo+Timolo			
		Fluxapyroxad	2		
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali Interventi chimici e microbiologici - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Propamocarb+Fosetyl-Al)			

Regione Emilia-Romagna 2024

(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

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

BATTERIOSI		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi		
<p><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>)</p>	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Interventi chimici</p> <p>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</p>	Prodotti rameici	(*)	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		<i>Bacillus subtilis</i>		
		Acibenzolar-S-metile	4	
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. 30/03/2023 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Settore fitosanitario regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio			
VIOSI				
(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 23 (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	<i>Beauveria bassiana</i>		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina		(*) In pre-semina/pre-trapianto o alla sarchiatura
		Lambdacialotrina (*)	1	
		Teflutrin (*)		
Nematode galligeno (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi Interventi agronomici impiego di varietà resistenti (Nemador, Trajan)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		
		Estratti di aglio		
		Geraniolo + Timolo		
		Azadiractina	(*)	(*) Impiegabile per fertirrigazione

Difesa integrata POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

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			Dove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale			
		Azadiractina			
		Maltodestrina			
		Acetamiprid	1		
Fonicamid	2*		(*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i>		
Spirotetramat	2				
Flupyradifurone	1				
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	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila			
		Deltametrina			
		Cipermetrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Cimici <i>(Nezara viridula,</i> <i>Halyomorpha halys)</i>	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Lambdacialotrina	1		Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti (*) Tra tutti i Piretroidi (*) Ammesso solo su <i>Nezara viridula</i>
		Deltametrina		2*	
		Etofenprox	1*		
		Acetamiprid	1		
Tripidi <i>(Thrips spp.)</i>		Olio essenziale di arancio dolce			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Azadiractina			
Dorifora <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	Soglia infestazione generalizzata	Azadiractina			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	Al massimo 3 interventi acaricidi all'anno (esclusi i prodotti biologici) e al massimo 1 intervento all'anno con le sostanze attive che hanno lo stesso meccanismo d'azione. Non impiegare più di 2 s.a. in miscela			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale			
		Maltodestrina			
		Zolfo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Abamectina	1*		(*) Utilizzabile fino al 31/08/2024
		Acequinocyl			
		Clofentezine	1	(*)	(*) Utilizzabile fino al 11/11/2024
		Exitiazox			
		Fenproxiimate	1		
Cyflumetofen					
Eriofide <i>(Aculops lycopersici)</i>	Interventi microbiologici presenza	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Fenproxiimate	1		
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 sulle uova prima che schiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone (*) Tra tutti i Piretroidi
		Virus NPV nottua gialla			
		Azadiractina			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Deltametrina			
		Cipermetrina	1	2*	
		Etofenprox			
		Lambdacialotrina			
		Metaflumizone	2		
Emamectina	2				
Clorantpriliprole	2				
Metossifenoziide	1				

Regione Emilia-Romagna 2024

(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

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