

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		
		Folpet	2		
		Cimoxanil	3		
		Dimetomorf	(*)		(*) Utilizzabile fino al 20/05/2025
		Mandipropamide		4	
		(Dimetomorf +	(*)		(*) Utilizzabile fino al 20/05/2025
		Ametocradina)		3	
		Ametocradina			
		Fosfonato di potassio	(*)		(*) Ammesso solo in miscela con Ametocradina
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in miscela con Cimoxanil
		Azoxystrobin	2	3	
		Pyraclostrobin			
		Zoxamide	4		
		Oxathiapiprolin	3		
		Cyazofamide		3	
		Amisulbrom			
Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i> <i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>solani</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o piantine disinfettate - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	- 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	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		(Dimetomorf +		4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide. Dimetomorf utilizzabile fino al 20/05/2025 (*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Pyraclostrobin)			
		Pyraclostrobin	(*)	3**	(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Azoxystrobin	2		(**) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Fluxaproxad	2		
		Difenoconazolo	2		
		Ciflufenamid	(*)		(*) Solo in miscela con Difenoconazolo
		Folpet	2		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
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		
		Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
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)			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
<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	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Acibenzolar-S-metile	4*		(*) Utilizzabile fino al 10/07/2025
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				
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 semenzali 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 spp.)</i>	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			
		Lambdacialotrina (*)	1		(*) In pre-semina/pre-trapianto o alla sarchiatura
		Teflutrin (*)			
Nematode galligeno <i>(Meloidogyne spp.)</i>	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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI					Dove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi
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 Olio minerale Azadiractina Maltodestrina Acetamiprid Flonicamid Spirotetramat Flupyradifurone			(*) Tra Piretrine e Piretroidi (*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i> (*) Utilizzabile fino al 30/10/2025
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
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	Deltametrina Etofenprox Lambdacialotrina Acetamiprid			(*) Tra Piretrine e Piretroidi (**) Al massimo 2 interventi tra Etofenprox, Lambdacialotrina e Cipermetrina Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti (*) Tra Piretrine e Piretroidi (**) Etofenprox ammesso solo su <i>Nezara viridula</i> (**) Al massimo 2 interventi tra Etofenprox, Lambdacialotrina e Cipermetrina
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	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Maltodestrina Zolfo Olio essenziale di arancio dolce			
					Al massimo 3 interventi acaricidi all'anno, ad esclusione delle sostanze attive sopra riportate, 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
		Acequinocyl Exitiazox Fenproxiimate Cyflumetofen Milbemectina			
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)	Interventi microbiologici presenza	<i>Beauveria bassiana</i> Zolfo Olio essenziale di arancio dolce Fenproxiimate Milbemectina			
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> Virus NPV nottua gialla Azadiractina Spinosad Spinetoram Deltametrina Cipermetrina Etofenprox Lambdacialotrina Metaflumizone Emamectina Clorrantraniliprole			Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone (*) Utilizzabile fino al 30/12/2025 (*) Tra Piretrine e Piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2025

(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