

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - favorire l'arieggiamento - limitare le irrigazioni <u>Interventi chimici</u> - consigliati per trapianti estivi	Cymoxanil			
		Azoxystrobin			
		Pyraclostrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		(Pyraclostrobin +			
		Dimetomorf)		2*	(*) Utilizzabile fino al 20/05/2025
		(Dimetomorf +			
		Ametoctradina)		3	
		Ametoctradina	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Fosfonato di potassio	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta in miscela con Ametoctradin
		Metalaxil-M	2		
		Cyazofamide	2		
		Fluopicolide	1		
		Propamocarb	2*		(*) Ammesso in coltura protetta
Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> impiego di varietà resistenti o tolleranti <u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	Fosetil-Al			
		Zoxamide	3		
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Cerevisane			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso in coltura protetta
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Eugeniole + Geraniolo + Timolo			
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Bupirimate	2		
		Fluxapyroxad +	1	2*	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram e Fluxapyroxad
		Difenoconazolo			
		Penconazolo	1	2	
		Tebuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Meptyldinocap	2		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante <u>Interventi micorbiologici</u> interventi preventivi con presenza della malattia, accertata negli anni precedenti	Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin			
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
		<i>Trichoderma</i> spp.			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>)	5		
		Penthiopyrad	1	2*	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isofetamid
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> evitare ristagni idrici <u>Interventi chimici</u> interventi alla comparsa dei primi sintomi	Isofetamid	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
				2*	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isofetamid
					(*) Ammesso in coltura protetta
		Fenexamid	2	2*	
		Fenpyrazamine			(*) Ammesso in coltura protetta
		Fludioxonil	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		1	

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogeni tellurici Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rhizoctonia Moria delle piantine (Pythium spp.)	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)	5		
		Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
		Coltura protetta			
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) 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)
BATTERIOSI (Pseudomonas syringae pv. lachrymans Erwinia carotovora subsp. carotovora)	Interventi agtonomici - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici Interventi chimici da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite				
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi (reti anti-insetto)				
FITOFAGI Afade delle cucurbitacee (Aphis gossypii)	Indicazione d'intervento	Aphydius colemani	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile
	Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione	Chrysoperla carnea			
		Azadiractina			
	Interventi chimici - si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari - intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide (Phytoseiulus persimilis) - 15-20 giorni dopo il lancio di Orius spp. - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta Interventi biologici si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempetività alla comparsa dei primi individui	Beauveria bassiana	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati per evitare effetti tossici per gli stadi mobili di Phytoseiulus persimilis, Encarsia formosa e Orius spp.			
		Acetamiprid	1		
		Piretrine pure		3*	(*) Tra Piretrine e Piretroidi; 4 per le colture in serra
		Tau-fluvalinate	(**)		(**) Ammesso in pieno campo
		Lambdacialotrina	(***)		(***) Ammesso in coltura protetta
		Deltametrina	2		
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	2*		(*) Utilizzabile fino al 30/10/2025
		Sulfoxaflor	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Flupyradifurone	(*)		(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
Tripide americano (Frankliniella occidentalis)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)	Paecilomyces fumosorosesus	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza	Beauveria bassiana			
		Amblyseius cucumeris			
		Lecanicillium muscarium			
		Amblyseius swirski	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
		Orius laevigatus			
	Soglia presenza - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di Orius spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide	Olio essenziale di arancio dolce			
		Azadiractina			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Sali potassici di acidi grassi			
		Spinosad		3*	
		Spinetoram	2		(*) Max 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad. Utilizzabile fino al 30/12/2025
		(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(**)	2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Cloranthraniliprole
					(**) Ammesso in coltura protetta. Utilizzabile fino al 10/07/2025

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>) (<i>Bemisia tabaci</i>)	Soglia 20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli incollati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq) eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70%, sufficiente ad assicurare un buon controllo	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Lecanicilium muscarium</i>			
		<i>Eretmocerus eremicus</i>			
		<i>Encarsia formosa</i>			Impiegabile con elevata presenza di adulti
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Azadiractina			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra, ad esclusione delle sostanze attive sopra riportate			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Piretrine pure		3*	(*) Tra Piretrine e Piretroidi; 4 per le colture in serra
		Acetamiprid	1		
		Pyriproxifen	2*		(*) Ammesso in coltura protetta
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta Utilizzabile fino al 30/10/2025
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso in coltura protetta. Utilizzabile fino al 31/03/2025
Minatrice fogliare (<i>Liriomyza</i> spp.)	Indicazione d'intervento Alla comparsa delle prime punture di ovideposizione				
		Azadiractina			
		Spinosad		3*	(*) Tra Spinosad e Spinetoram
		Abamectina		3*	(*) Ammesso in coltura protetta. Tra Abamectina ed Emamectina
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Interventi agronomici - installare reti antisetto Interventi chimici In caso di accertata presenza				
		Deltametrina	2	3*	(*) Tra Piretrine e Piretroidi; 4 per le colture in serra
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia presenza	<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Amblyseius andersoni</i>			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
	Interventi biologici - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida	Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato			
		Terpenoid blend QRD 460*	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Abamectina		3*	(*) Ammesso in coltura protetta. tra Abamectina ed Emamectina
		Exitiazox			
		Tebufenpyrad			
	Interventi chimici presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	Fenpiroximate			
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Fenazaquin	1*		(*) Ammesso in coltura protetta
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso in coltura protetta. Utilizzabile fino al 31/03/2025
		Milbemectina	2		
Eriofide (<i>Aculops licopersici</i>)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata	Olio minerale			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari <i>Helicoverpa armigera</i>	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra			
		Azadiractina			
		Virus NPV nottua gialla			
		Clorantraniliprole		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole
		Emamectina	2	3*	(*) Tra Abamectina ed Emamectina
		Spinetoram	2*		(*) Max 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad. Utilizzabile fino al 30/12/2025
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi <u>Interventi agronomici</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva - utilizzo di ammendanti <u>Interventi fisici</u> solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi chimici</u> solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				
		Azadiractina	(*)		(*) Impiegabile per fertirrigazione
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Geraniolo+timolo			
		Fluopyram	1*	2*	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram e Fluxapyroxad
		Solo per le colture protette			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Geraniolo+timolo			
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	(*)	2**	(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
					(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram e Fluxapyroxad
		Abamectina		3*	(*) Ammesso in coltura protetta. Tra Abamectina ed Emamectina
					Impiegabile col sistema di irrigazione a goccia o con manichetta
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Distribuzione localizzata ove 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	Prodotti in alternativa fra di loro			
					I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. L'impiego dei piretroidi su questa avversità è indipendente da altri vincoli previsti sulla coltura
		Cipermetrina			
		Teflutrin	(*)		(*) Ammesso in pieno campo
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Ammesso in pieno campo

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