

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
CRITTOGAME Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - favorire l'arieggiamento - limitare le irrigazioni Interventi chimici - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici (Cymoxanil + Famoxadone)	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) (Dimetomorf + Ametoctradina) (Ametoctradina + Metiram) Propineb			2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin	
		Dimetomorf (Dimetomorf + Ametoctradina) (Ametoctradina + Metiram) Propineb			2		
		Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram) Propineb			2		
		Metiram Propineb			2		
		Cyazofamide Fluopicolide	2 1				
		Propamocarb Etil fosfito di alluminio Zoxamide	2* 3			(*) Solo coltura protetta	
Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i>)	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti o tolleranti Interventi chimici: - 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	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Bicarbonato di K Zolfo (COS - OGA) Bupirimate <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Difenoconazolo Micllobutanil Penconazolo Tebuconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluopyram) Meptyldinocap Trifloxystrobin Azoxystrobin Ciflufenamid Metrafenone			(*)	(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi	
					5*	(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
							(*) Solo in coltura protetta
					6*		(*) Solo in coltura protetta
					1	2	
							(*) Solo coltura protetta
					2*	2**	(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram. Solo coltura protetta
					2		
						2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
					2		
					2		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante Interventi microbiologici: - interventi preventivi con presenza della malattia, accertata negli anni precedenti	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Penthiopyrad					
			1	2**	(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram.		
Botrite		Fenpyrazamine		2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta		
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato						

Regione Emilia Romagna 2017

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

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

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>pv. <i>lachrymans</i>, <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite</p>				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione. 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 (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> 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 tempestività alla comparsa dei primi individui	<i>Aphydius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> <i>Chrisoperla carnea</i> Sali potassici di acidi grassi	(*) (*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile. (*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.
		Acetamiprid Imidacloprid (*) Thiamethoxam (*)		1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Fluvalinate Lambdacialotrina	(**) (***)	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi; 3 per le colture in serra (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Ammesso solo in coltura protetta
		Fonicamid Spirotetramat	2* 2		(*) Non ammessi interventi consecutivi
					Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati per evitare effetti tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , <i>E. formosa</i> e <i>Orius</i> spp.
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. 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 <i>Orius</i> spp. E di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide	<i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Spinosad		(*)	(*) Raccomandato per le colture protette
Aleurodide (<i>Trialetodes vaporariorum</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>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Olio essenziale di semi di arancio			Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
					Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra
		Acetamiprid Thiamethoxam		1	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Buprofezin Pyriproxifen	* 2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fonicamid Spirotetramat Spiromesifen	2* 2* 2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi (*) Su questa avversità ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta

Regione Emilia Romagna 2017

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

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

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia:	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Presenza	Fitoseidi			
	Interventi biologici	<i>Amblyseius californicus</i>	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
	- introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.
	- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Abamectina	(**)		(**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
		Bifenazate			
	Exitiazox				
	Tebufenpyrad				
	Interventi chimici	Fenpiroximate			
	- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Limacce e Chiocchie (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici:				
	- alla presenza distribuire esche	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Nottue fogliari (<i>Helycoperpa armigera</i>)	Indicazione d'intervento:	Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra			
	Infestazione generalizzata.	Indoxacarb	3		
		Clorantranilprole	2		
		Emamectina	2		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.	Pieno campo:			
	Interventi agronomici:	<i>Bacillus firmus</i>			
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Solo per le colture protette			
	- evitare ristagni idrici	Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Bacillus firmus</i>			
	da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- utilizzo di ammendanti	Oxamyl	(*)		(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
	Interventi fisici:				
	- 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				
Interventi chimici:					
	- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici:	Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta			
	- ammessi solo in 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/metro quadrato).	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base	Zetacipermetrina			L'impiego dei piretroidi su questa avversità è indipendente da altri vincoli previsti sulla coltura

Regione Emilia Romagna 2017

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

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

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo

Regione Emilia Romagna 2017

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

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