

Difesa integrata ANGURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante in coltura protetta - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Interventi chimici si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Cyazofamid	3		
		Ametoctradin			
		(Ametoctradina + Metiram)		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Mandipropamide			
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Propamocarb	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Cymoxanil	2		
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin
		Zoxamide	3		
Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i>)	Interventi chimici si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale	Fosetyl Al			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Zolfo			
		Bicarbonato di potassio			
		Metrafenone	2		
		Trifloxystrobin		2	
		Azoxystrobin			
		Bupirimate	2		
		Isopyrazam	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Penconazolo		2	
		Difenconazolo	(*)		(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
Ciflufenamid	2				
Fluxapyroxad	(*)		(*) Impiegabile solo in miscela con Difenconazolo (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam		
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o conciato - alcune varietà sono tolleranti a questa malattia Interventi chimici intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	<i>Bacillus subtilis</i>			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin
		(Difenconazolo + Fluxapyroxad)	(*)	2	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		(Difenconazolo + Ciflufenamid)			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici - areggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>)	5		
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.) Antracnosi (<i>Colletotrichum lagenarium</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - impiego di varietà tolleranti - impiego di seme sano o conciato Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin. Ammesso solo contro Antracnosi
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o 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

Regione Emilia Romagna 2022

(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

Difesa integrata ANGURIA

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 dagli afidi Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con presenza di reti antiafidi				
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati o delle colonie iniziali prima della comparsa di accartocciamenti fogliari, per poi affidare il contenimento degli attacchi alle popolazioni naturali di coccinellidi	<i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Flupyradifurone Sulfoxaflor Acetamiprid Flonicamid Spirotetramat			
			(*)		(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
			1		
			2*		(*) Non consecutivi
			2*		(*) Solo in pieno campo
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	In coltura protetta lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatori di 4-5:1 In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq Trattamenti tempestivi	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Terpenoid blend QRD 460 <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina			
			(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
			Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità		
	Interventi chimici in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	Exitiazox Tebufenpyrad Abamectina Spiromesifen Bifenazate			
			(*)		
			(**)	2	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
			(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Elateridi (<i>Agritotes</i> spp.)	Impiego di formulazioni granulari nei terreni a rischio e dove è stata accertata la presenza delle larve, secondo le modalità indicate nella tabella 23 (Norme Generali)				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve
			(*)		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto
			1*		(*) Non ammesso solo in coltura protetta
			3*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
Nottue fogliari (<i>Helycoverpa armigera</i>)	Soglia 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento	Indoxacarb Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole Emamectina			
				3	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi Interventi agronomici - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzare pannelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva - utilizzare ammendanti Interventi fisici solarizzare il terreno con teli di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi microbiologici solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Azadiractina Estratto di aglio Fluopyram Abamectina Fluopyram <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			
			1*	2*	(*) Tra Isopyrazam, Fluxapyroxad e Fluopyram, in pieno campo
					In coltura protetta con sistema di irrigazione a goccia o in manichetta
				2*	(*) Tra Isopyrazam, Fluxapyroxad e Fluopyram, in serra
					(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane alla dose di 4 kg/ha

Regione Emilia Romagna 2022

(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

Difesa integrata ANGURIA

Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<i>Pythium oligandrum</i>	(*)	(*) Ammesso solo pe Sclerotinia	
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i>	5		
		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)		

Regione Emilia Romagna 2022

(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