

DIFESA ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> I trattamenti devono essere effettuati 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	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Zolfo			
		(COS - OGA)		5*	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Bicarbonato di K			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo in coltura protetta
		Miclobutanil			
		Tebuconazolo	1		
		Penconazolo		2	
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Trifloxystrobin			
		Meptyldinocap	2		
Bupirimate					
Ciflufenamid	2				
(Quinoxifen + Zolfo)	3		(*) Ammesso solo in pieno campo		
Metrafenone	2				
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni per aspersione <u>Interventi chimici:</u> - in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno, quali elevata umidità con temperature tra i 10 e i 30 °C	Cimoxanil	1		
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Famoxadone	1		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Mandipropamide	(*)	2	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Dimetomorf			
		Ametoctradina		2	
		(Ametoctradina + Metiram)			
		Propineb	(*)	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Zoxamide	3		
		Cyazofamid	2		
Propamocarb	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 microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp.			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Marciume molle (<i>Phytophthora</i>)	<u>Interventi chimici</u> Solo in caso di attacchi	Propamocarb	2		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi <u>Interventi microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	(Propamocarb + Fosetil Al)	2*		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Propamocarb	2		
		<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			

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 ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - 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				
	<u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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 contro gli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi				
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione. - Se sono già stati effettuati dei lanci s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati; - Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti (A.G.N.). Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i>			
		Acetamiprid	(*)	1	
		Thiamethoxam	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Fluvalinate	1*		(*) Solo in pieno campo
		Lambdacialotrina		3	
		Deltametrina			
		Fonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
	Spirotetramat	2			
Nottue fogliari	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza.				Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	3		
		Emamectina	2		
		Clorantprilprole	2		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza.				Al massimo 2 interventi contro questa avversità
	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate			
	<u>Interventi chimici</u> Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.	Exitiatox Spiromesifen		2*	(*) Solo in coltura protetta
		Abamectina Tebufenpyrad		2*	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Alla presenza distribuire esche avvelenate	Fosfato ferrico			

DIFESA ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodide <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	Interventi biologici: lancio di ausiliari in coltura protetta:	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
	Soglia: presenza	<i>Encarsia</i>			
	- si consigliano 4-8 lanci di 4-6 pupari/m ² con <i>Encarsia formosa</i> a cadenza quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo;	<i>(Encarsia formosa)</i>			
	- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale	Olio essenziale di semi di arancio			
	trattamento chimico	Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Buprofezin	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Pyriproxifen			
Interventi chimici in coltura protetta	Fonicamide	2			
Soglia:	Acetamiprid	1*		(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid	
10 stadi giovanili/foglia	Spirotetramat	2			
	Spiromesifen	2*		(*) Solo in coltura protetta	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.				
	Interventi agronomici:	Pieno campo:			
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	<i>Bacillus firmus</i>			
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- evitare ristagni idrici	Solo per le colture protette			
	- utilizzo di ammendanti	Colture protette:			
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Bacillus firmus</i>			
(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento 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	
Interventi fisici:	Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio	
- 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	Oxamyl	(*)		(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta	
Interventi chimici e microbiologici:					
- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni					
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici:	Coltura protetta			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
	- ammessi solo in coltura protetta	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 spp.)</i>	Soglia				L'uso della calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate in Tabella B	Lambdacialotrina		(*)	(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta
Afidi Elateridi	Interventi chimici:	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
	- Immersione delle piantine prima del trapianto				