

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>Podospaera xanthii</i>)	Interventi chimici 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) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Cerevisane Bicarbonato di potassio Micllobutanol Tebuconazolo Difenconazolo Penconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluopyram) Isopyrazam Fluxapyroxad Azoxystrobin Trifloxystrobin Meptyldinocap Bupirimate Ciflufenamid Metrafenone		5* 6* 1 (*) 2* 1 1* 2* 2 2 2	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in miscela con Difenconazolo (*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici evitare irrigazioni per aspersione Interventi chimici in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno quali elevata umidità con temperature tra i 10 e i 30 °C	Cimoxanil Azoxystrobin Famoxadone (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Mandipropamide Dimetomorf Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram) Zoxamide Cyazofamid Propamocarb	1 1* 1* (*) 2 3 2 2	2* 2* 2 2	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (*) Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in pieno campo
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 accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridue</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	5		
Marciume molle (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di attacchi	Propamocarb (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridue</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	2 5		
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi Interventi microbiologici interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	(Propamocarb + Fosetil Al) Propamocarb <i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridue</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	2* 2 5		(*) Ammesso solo in pieno campo

DIFESA ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia	Massimo 2 interventi contro questa avversità			
		Pythium oligandrum ceppo M1			
		Fenexamid			2
		Fenpyrazine			
		Pyrimethanil	(*)		(*) Ammesso solo in serra
		Cyprodinil + Fludioxonil			1
Fludioxonil	(*)		(*) Ammesso solo in serra		

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>)	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 - è 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 alle piante	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 contro gli afidi Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivaio con sicura protezione dagli afidi				
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento - infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai	<i>Chrisoperla carnea</i> Maltodestrina			
	- se sono già stati effettuati dei lanci, le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati	Sulfoxaflor			
	- 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	Acetamiprid	1		
		Fluvalinate	1*		(*) Solo in pieno campo
		Lambdacialotrina		3	
		Deltametrina			
	Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi	
	Spirotetramat	2			
Nottue fogliari (<i>Es. Helicoverpa armigera</i>)	Soglia di intervento presenza				Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	3		
		Emamectina	2		
		Clorantpriliprole	2		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia di intervento presenza				Al massimo 2 interventi contro questa avversità
	Interventi biologici Introdurre con 1 o 2 lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina			
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida	Abamectina			
	Interventi chimici da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi	Pyridaben	1		(*) Solo in coltura protetta
		Bifenazate			
		Exiltiazox			
		Fenproxiimate	1*		(*) Solo in coltura protetta
		Spiromesifen		2*	(*) Solo in coltura protetta
		Abamectina		2*	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
		Tebufenpyrad			
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici alla presenza distribuire esche avvelenate				
		Fosfato ferrico Metaldeide esca			

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 Soglia: presenza - 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 - distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia formosa</i> Olio essenziale di semi di arancio			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq)	
	Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità					
	Interventi chimici in coltura protetta Soglia: 10 stadi giovanili/foglia	Maltodestrina Pyriproxifen Flonicamide Sulfoxaflor Acetamiprid Spirotetramat Spiromesifen		2 1 2 2*		
	(* Solo in coltura protetta)					
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	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 ammendanti - utilizzare 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 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 e microbiologici solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Pieno campo: <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto di aglio Fluopyram Culture protette: Estratto di aglio <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Fluopyram Oxamyl Abamectina			(* (* 2* (* (* (* (* (* (* (*	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Tra Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapiroxad Solo per le colture protette (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Tra Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapiroxad (*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) ammesso solo in coltura protetta (*) Impiego con sistema di irrigazione a goccia o con manichetta
	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina					
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rizotonia <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>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviridie)</i>	5			
	Cultura protetta					
Elateridi <i>(Agrotis spp.)</i>	Soglia accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate in Tabella B	Lambdacialotrina			L'uso della calcicianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (* (* (*	
	(* Non ammesso in coltura protetta)					