

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> Bicarbonato di potassio Miclbutanil Tebuconazolo Penconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluopyram) Azoxytrobin Trifloxystrobin Meptyldinocap Bupirimate Ciflufenamid (Quinoxifen + Zolfo) Metrafenone		5* 6* 1 2* 2 2 2 2 3 2	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Tra Azoxytrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (*) Ammesso solo in pieno campo
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 Azoxytrobin Famoxadone (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Mandipropamide Dimetomorf Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram) Propineb Zoxamide Cyazofamid Propamocarb		1 1* 2 2 2 2 3 2 2	 (*) Tra Azoxytrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (*) Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in pieno campo (*) Ammesso solo in coltura protetta
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 atroviridie</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 atroviridie</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 atroviridie</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
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	6 Kg*		* In 1 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>)	Indicazione d'intervento - infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione - se sono già stati effettuati dei lanci, le 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 bassiana</i> Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Fonicamid Spirotetramat			
Nottue fogliari (<i>Es. Helicoverpa armigera</i>)	Soglia di intervento presenza				Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
		Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorraniliprole	3 3 2 2		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia di intervento presenza Interventi biologici Introdurre con 1 o 2 lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida Interventi chimici da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Exitiazox Spiromesifen Abamectina 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				Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq)
	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			
	Interventi chimici in coltura protetta	Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	Soglia: 10 stadi giovanili/foglia	Pyriproxifen Flonicamide		2	
		Acetamiprid Spirotetramat Spiromesifen		1* 2 2*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid (*) Solo in coltura protetta
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 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	Pieno campo: <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>			(*) (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto di aglio			Solo per le colture protette
		Colture protette: Estratto di aglio <i>Bacillus firmus</i> <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 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	Fluopyram		2*	(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
	Interventi chimici e microbiologici solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	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
		Abamectina			(*) (*) Impiego con sistema di irrigazione a goccia o con manichetta
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rizottonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridie</i>		5	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
		Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet		1* 1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)
		Lambdacialotrina			(*) (*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta
		Thiamethoxam			(*) (*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo