

DIFESA INTEGRATA DELLO ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) (<i>Sphaerotheca fuliginea</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 del principio attivo e all'andamento stagionale.	Zolfo		M	M 02		X	X	X	
		Bicarbonato di K		-	NC		X	X	X	
		COS-OGA	5	-	-		X		X	
		Cerevisane		-	-		X		X	
		Olio di arancio dolce		-	-		X	X	X	
		Prodotti microbiologici					X	X	X	
		Bupirimate	2	A2	8			X	X	
		Penconazolo		G1	3	2		X	X	Fra gli IBE candidati alla sostituzione e Isopirazam 1 solo trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità. Difenoconazolo solo in miscela con Fluxapyroxad
		Tetraconazolo						X	X	
		Fenbuconazolo						X	X	
		Difenoconazolo						X	X	
		Tebuconazolo	1					X	X	
		Miclobutanil						X	X	
		Trifloxystrobin		C3	11	2		X	X	
		Azoxystrobin						X	X	
		Isopirazam	1	C2	7	2		X	X	Fra gli IBE candidati alla sostituzione e isopirazam 1 solo trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità
		Fluxapyroxad						X	X	Solo in miscela con Difenoconazolo
		Meptildinocap	2	C5	29			X	X	
		Metrafenone	2	B6	50			X	X	
		Ciflufenamid	2	U	U06			X	X	
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni (e preferire le irrigazioni a goccia) - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire quando sono presenti i sintomi e/o si instaurano le condizioni meteorologiche favorevoli allo sviluppo del fungo.	Contro questa avversità al massimo 3 trattamenti all'anno.								
		Prodotti rameici		M	M 01		X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.
		Propamocarb	2	F4	28			X	X	Da impiegarsi esclusivamente per gli usi e alle condizioni riportate in etichetta.
		Azoxystrobin		C3	11	2		X	X	
		Pyraclostrobin						X	X	Solo in miscela con dimetomorf
		Famoxadone	1						X	Solo in miscela con cimoxanil
		Cimoxanil	2	U	27			X	X	
		Ametoctradin	2	C8	45			X	X	In pieno campo solo in miscela
		Dimetomorf		H5	40	4		X	X	Solo in miscela con pyraclostrobin o con ametocradina o con zoxamide (solo in PC) o con rame
		Mandipropamid	2					X	X	
		Metiram	2	M	M 03			X	X	
		Ciazofamid	2	C4	21			X	X	
		Zoxamide	3	B3	22			X	X	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.	Prodotti microbiologici					X	X	X	
Marciume molle (<i>Phytophthora spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Solo in caso di attacchi. <u>Interventi agronomici:</u> Vedere obblighi al paragrafo "Avvicendamento colturale" in parte speciale - Pratiche agronomiche.	Propamocarb	2	F4	28			X	X	Da impiegarsi esclusivamente per gli usi e alle condizioni riportate in etichetta.
Marciume radicale (<i>Pythium spp</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi.	Propamocarb	2	F4	28			X	X	Da impiegarsi esclusivamente per gli usi e alle condizioni riportate in etichetta.
		Fosetil-Al		P7	P 07			X	X	Solo in miscela con propamocarb per trattamento al terreno
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Normalmente presente solo in coltura protetta.	Prodotti microbiologici					X	X	X	
		Fenexamide						X	X	
		Fenpirazamine	1	G3	17	2			X	
		Ciprodinil	1	D1	9			X	X	Solo in miscela con fludioxonil
		Fludioxonil	1	E2	12				X	
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> (<i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i>))	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano; - 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. - ampi avvicendamenti colturali (almeno 4 anni); Vedere obblighi al paragrafo "Avvicendamento colturale" in parte speciale - Pratiche agronomiche. <u>Interventi chimici:</u> da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante.	Prodotti rameici		M	M 01		X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	PC	CP	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) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.									
Elateridi Nottue terricole	Trattamento ammesso solo su prescrizione del tecnico	Ammesso soltanto 1 intervento geoinsetticida l'anno indipendentemente dalla coltura.								
		Lambda-cialotrina	1	3A	3	1	-	-	-	Impiego come geoinsetticida, non rientrano nelle limitazioni d'uso per piretroidi.
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>) (<i>Myzus persicae</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 di <i>Crisopa</i> 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.).	Contro questa avversità al massimo 2 trattamenti all'anno.								
		Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	X	X	
		Olio minerale		-	-		X	X	X	
		Azadiractina		-	UN		X	X	X	
		Piretrine pure	2				X	X	X	Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi.
		Lambda-cialotrina	1	3A	3	1		X	X	Prodotti tossici per i fitoseidi.
		Deltametrina						X	X	
		Maltodestrina		-	-			X	X	Non rientra nelle limitazioni dei trattamenti contro l'avversità
		Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl		-	28	2			X	Trattamenti al terreno: 1 ogni 3 anni. Applicazioni fogliari 1 T/anno oppure 2 ogni 2 anni, nello stesso appezzamento.
		Acetamiprid	1	4A	4			X	X	
		Sulfoxaflor		4C	4			X	X	Ammesso solo contro <i>Myzus persicae</i>
		Flupyradifurone	2	4D	4			X	X	
		Flonicamid	1	-	29	2		X	X	
		Spirotetramat		-	23	2		X	X	
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i>) (<i>Helicoverpa armigera</i>) (<i>Mamestra brassicae</i>) (<i>Spodoptera esigua</i>) (<i>Udea ferrugalis</i>)	Soglia d'intervento: Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinosad		-	5	3	X	X	X	Rientra nel limite delle Spinosine anche se biologico. Ammesso solo su Spodoptera e Helicoverpa armigera.
		Spinetoram	2					X	X	
		Clorantpriliprole		-	28	2		X	X	Non ammesso su <i>Udea</i> .
		Emamectina benzoato						X	X	Ammesso solo su Spodoptera ed Helicoverpa
		Abamectina		-	6	2			X	Solo in miscela con clorantpriliprole e solo in presenza anche di acari
		Indoxacarb	3	22A	22			X	X	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>) (<i>Bemisia tabaci</i>)	Soglia d'intervento:	Olio minerale		-	-		X	X	X	
	Presenza.	Olio di arancio dolce		-	-		X	X	X	
	Impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. Eseguire 4-6 lanci di <i>Encarsia formosa</i> a cadenza settimanale a partire dalla comparsa dei primi adulti di mosca in condizioni favorevoli per il suo sviluppo.	Piretrine pure	2	3A	3	1	X	X	X	Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi.
		Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	X	X	
		Terpenoid blend QRD 460		-	-				X	
		Cytraniliprole + Acibenzolar-methyl		-	28	2			X	Trattamenti al terreno: 1 ogni 3 anni. Applicazioni fogliari 1 T/anno oppure 2 ogni 2 anni, nello stesso appezzamento.
		Azadiractina		-	UN		X	X	X	Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.
		Maltodestrina		-	-			X	X	Non rientra nelle limitazioni dei trattamenti contro l'avversità
		Piriproxifen	1	7C	7				X	
		Acetamiprid		4A	4	1		X	X	
		Sulfoxaflor		4C	4			X	X	
		Flupyradifurone	2	4D	4				X	Ammesso solo in serra
		Spirotetramat		-	23				X	
		Pyridaben	1	21A	21	2		X	X	
		Flonicamid		-	29	2		X	X	
		Spiromesifen		-	23	2			X	
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia di intervento:	Azadiractina		-	UN		X	X	X	Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.
	- Presenza	Acrinatrina		3A	3	1			X	Ammesso solo in serra e in pre-fioritura
		Deltametrina						X	X	
		Spinetoram	2	-	5			X	X	
		Abamectina		-	6	2			X	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia di intervento:	Contro questa avversità al massimo 1 trattamento all'anno.								
	Presenza.	Olio minerale		-	-		X	X	X	
	Interventi biologici:	Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	X	X	
	introdurre con uno o due lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> (8-12 predatori per m²) o <i>Amblyseius andersoni</i> (6 predatori per m²), in relazione al livello di infestazione.	Terpenoid blend QRD 460		-	-				X	
		Maltodestrina		-	-			X	X	Non rientra nelle limitazioni dei trattamenti contro l'avversità
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale	Abamectina		-	6	2			X	
	Interventi chimici:	Exitiazox		10A	10				X	Buona selettività nei confronti dei fitoseidi.
	da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.	Spiromesifen		-	23	2			X	
		Bifenazate		20D	20			X	X	Intervenire al primo apparire dei parassiti.
		Tebufenpirad	1					X	X	
		Pyridaben	1	21A	21	2			X	
		Fenpiroximate							X	

Sono consentite le miscele quando sono presenti le sostanze attive (s.a.) da sole, con il limite della s.a. più restrittivo.

(1) Limitazione della singola s.a. va considerata come limite all'anno indipendentemente dall'avversità. Se la colonna è vuota, va preso in considerazione il limite della colonna (2).

(2) Viene riportato il limite complessivo del gruppo chimico. Le sostanze attive facenti parte del medesimo gruppo chimico possono essere utilizzate in alternativa fra loro e il limite deve essere inteso come limite complessivo all'anno indipendentemente dall'avversità.

L'appartenenza di ogni sostanza attiva al codice gruppo chimico e al codice FRAC IRAC è riportata nell'Allegato IV.

Nella colonna "Bio" sono riportate quelle sostanze attive autorizzate anche in agricoltura biologica che hanno una metodologia di applicazione simile ai prodotti fitosanitari di sintesi.

Tutti i prodotti fitosanitari impiegabili in agricoltura biologica e regolarmente registrati in Italia possono essere utilizzati senza alcun vincolo se non quelli da etichetta.

Le colonne PC e CP indicano per ogni sostanza attiva l'autorizzazione all'utilizzo in pieno campo (PC) o in coltura protetta (CP).