

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>	<b>Interventi agronomici</b>	Zolfo bagnabile			
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	evitare eccessive concimazioni azotate	Bicarbonato di potassio	5		
	<b>Interventi chimici</b>	Olio essenziale di arancio dolce			
	- in post impianto sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
	- a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
	- dopo la ripresa vegetativa si consiglia un intervento, da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre	Bupirimate	2		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
		Fluxapyroxad	(**)	3*	(*) Solo in coltura protetta
		(Fluopyram + Tryfloxistrobin)			(**) Solo in miscela con Difenconazolo, massimo 2 tra Difenconazolo, Penconazolo, Miclobutanil, Tetraconazolo
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)			
		Penconazolo	1		
		Flutriafol		2	
		Miclobutanil			
		Tetraconazolo			
		(Difenconazolo + Ciflufenamid)			
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b>				<b>Al massimo 3 interventi esclusi quelli con prodotti biologici</b>
	- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette)				<b>Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno</b>
	- evitare eccessive concimazioni azotate				
	- asportare ed allontanare la vecchia vegetazione				<b>In produzione autunnale rispettare i vincoli previsti annualmente per le diverse sostanze attive</b>
	- allontanare i frutti colpiti				
	- utilizzare cultivar poco suscettibili				
	- in coltura protetta curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino				
	<b>Interventi chimici</b>	<i>Bacillus subtilis</i>	4		
	- cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
	- se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta	<i>Pythium oligandrum</i>			
	- in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in preraccolta	Laminarina			
		<i>Cerevisane</i>			
		Pyrimethanil	1		
		Mepanipyrim	1		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		2	
		Fludioxonil			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2**	(**) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
	<b>Interventi chimici</b>	Penthiopyrad	2	3	
	intervenire durante la fioritura in presenza di prolungate bagnature	(Fluopyram + Tryfloxistrobin)	2*		(*) Solo in coltura protetta
		Fenexamid		2**	(**) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
		Fenpyraxamine		1	
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> )	<b>Interventi chimici</b>	Prodotti rameici	(*)		Prodotti efficaci contro batteriosi
<b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon earliana</i> )	- intervenire alla comparsa sintomi	Difenconazolo + Ciflufenamid	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata)				(*) Tra Difenconazolo, Penconazolo, Miclobutanil e Tetraconazolo
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<b>Interventi agronomici</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	6		
	- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette)	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	<b>Interventi chimici in pieno campo:</b>	Fosetil-Al	3		
	- trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente	Metalaxyl	(*)		(*) Interventi in pre-trapianto
	<b>Interventi chimici in coltura protetta</b>	Metalaxyl-M	(*)		
	- presenza				

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzo di materiale di propagazione sano - ricorso a varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette)  <b>Interventi chimici</b> <b>- in presenza di sintomi in pieno campo solo nella fase di pre-raccolta</b> <b>- non ammessi interventi in coltura protetta</b>	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin	
				3*	(*) Tra Boscalid, Fluopyram e Pentiopyrad	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni) - concimazione equilibrata - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - in coltura protetta favorire l'arieggiamento  <b>Interventi chimici</b> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8-15 giorni - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20-25 giorni	Prodotti rameici		(*)	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> <i>Xestia c-nigrum</i> <i>Agrochola lychnidis</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Noctua pronuba</i> , etc.)	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>- in post impianto soglia: infestazione generalizzata</b>  <b>- in pre raccolta: presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Clorpirifos metile Spinosad Emamectina		1* 3 2	(*) Solo nella fase di post-impianto. Non ammesso in coltura protetta	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i> Spinosad		3		
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> alla comparsa degli afidi - lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio - si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione  <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia in pieno campo: presenza generalizzata</b> <b>Soglia in coltura protetta:</b> <b>- in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate</b> <b>- dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate</b> <b>Interventi chimici</b> <b>infestazioni generalizzate</b>	<i>Aphidius colemani</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi		(*)	(*) Per la coltura protetta Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa	
		<b>Contro questa avversità: interventi in post-impianto; in pre-raccolta al massimo 1 intervento all'anno, esclusi i prodotti biologici</b>				
		Fluvalinate	(*)			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina		1**		(**) 1 in post-impianto e 1 in pre-raccolta
		Deltametrina				
		Clorpirifos metile	1*			(*) Solo in pieno campo in alternativa ad Acetamiprid
		Acetamiprid	1*			(*) In alternativa al Clorpirifos metile in pieno campo
Spirotetramat	2*			(*) Intervenire in pre-fioritura		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )			Introdurre 5-8 predatori/mq Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il fitoseide	
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Amblyseius californicus</i>	(*)		(*) 4-10 individui/mq	
		Sali potassici di acidi grassi				
		<b>Contro questa avversità interventi in post-impianto; in pre-raccolta al massimo 1 intervento all'anno con prodotti di sintesi</b>				
		Abamectina	(**)		(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento	
		Bifenazate				
		Milbectina				
		Clofentezine				
		Exitox				
Etozazole						
Fenprosimato						
Pyridaben	(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Spiromesifen	(*)					
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>presenza</b> <b>non ammessi interventi in pieno campo</b>	<i>Orius laevigatus</i>	(*)		(*) Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci (2-4 lanci)	
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Amblyseius cucumeris</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Azadiractina				
Spinosad		3				
<b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> Limax spp. <i>Agrilolimax</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca non ammessi interventi in coltura protetta</b>	Metaldeide esca	(*)		(*) Non ammessi interventi in coltura protetta	
		Fosfato ferrico				
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorhynchus</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento in post impianto</b> <b>intervenire in ottobre-novembre solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari</b>	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)	(*)		Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza (*) Non ammessi interventi in coltura protetta	
		<b>Indicazione d'intervento in pre raccolta</b> <b>intervenire in presenza delle larve</b>				
<b>Sputacchine</b> ( <i>Philaenus spumarius</i> )					Gli interventi contro gli afidi con estratto di piretro sono efficaci anche contro questa avversità	
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophyla suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti	Lambdacialotrina		1	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro <i>Drosophyla suzukii</i>	
		Acetamiprid		1*	(*) In alternativa al Clorpirifos metile in pieno campo e all'Imidacloprid in coltura protetta	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> <i>Aphelenchoides fragariae</i> <i>Aphelenchoides rizemabosi</i> )	<b>Interventi fisici</b> solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici</b> <b>solo in caso di accertata presenza del nematode</b>	Dazomet	(*)		I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi, quelli fogliari prevalentemente nei terreni compatti (*) Da impiegare in pre impianto a dosi ridotte (40-50 g/mq)	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi	
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>intervenire solo in caso di forte attacco</b>	Piretrine pure				
		Acetamiprid		1*	(*) In alternativa al Clorpirifos metile in pieno campo e all'Imidacloprid in coltura protetta	