

FVG_DIFESA Fragola rifiorente 2024

Avversità	Nome latino	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	Bio	Pieno campo	Coltura protetta	Gruppo chimico	Codice gruppo chimico	(1) numero max trattamenti singolo principio attivo	(2) numero max trattamenti gruppo di principio attivo	Informazioni aggiuntive	Limitazioni d'uso e note	Limitazioni d'uso per avversità	
ANTRACNOSI DELLA FRAGOLA	<i>Colletotrichum sp.</i>		Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano - ricorso a varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette). Interventi chimici: - in presenza di sintomi.	Pyraclostrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3		2			Sono ammessi al massimo 2 interventi chimici contro questa avversità.	
				Azoxystrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3				tra azoxystrobin, pyraclostrobin e trifloxystrobin		
				Boscalid				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2						
MUFFA GRIGIA	<i>Botrytis cinerea</i>		Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) - evitare eccessive concimazioni azotate - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione - allontanare i frutti colpiti - utilizzare cultivar poco suscettibili. Interventi chimici: - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Si	No	Si	Microbici Bacillus sp.	F6					Sono ammessi al massimo 4 interventi antibiotritici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica	
				<i>Bacillus subtilis</i>	Si			Microbici Bacillus sp.	F6	4					
				<i>Pythium oligandrum</i>	Si			Microorganismi							
				<i>Laminarina</i>	Si			Composto naturale	P4						
				<i>Cerevisane</i>	Si	No	Si								
				<i>Aureobasidium pullulans</i>	Si			Microorganismi							
				<i>Metschnikowia fructicola</i>	Si										
				<i>Eugenolo</i>	Si			Estratto vegetale	F6	4					
				<i>Geraniolo</i>	Si			Estratto vegetale	F7	4					
				<i>Timolo</i>	Si			Estratto vegetale	F7	4					
				<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Si	No	Si	Microorganismi							
				Mepanipirim				Anilipirimidine	D1	1		2			
				Pyrimethanil				Anilipirimidine	D1	1					
				Cyprodinil				Anilipirimidine	D1						
				Fludioxonil				PP -fenilpirroli	E2	2					
				Fenexamid				IBE-Classe III	G3		1				
				Fenpirazamine				IBE-Classe III	G3						
				Boscalid				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2		2				
				Penthiopyrad				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2						
				Fluopyram		No	Si	Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2						
Isfetamid		Si	Ne	Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2										
Pyraclostrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3		2			tra azoxystrobin, pyraclostrobin e trifloxystrobin					
Trifloxystrobin		No	Si	Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3										

OIDIO DELLA FRAGOLA	<i>Sphaerotheca sp.</i>	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate. Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo	Si			Inorganici	M												
			Bicarbonato di potassio	Si			Oli minerali	NC	8											
			Laminarina	Si			Composto naturale	P4												
			<i>Ampelomyces quisqualis</i>	Si			Microrganismi													
			Olio di arancio	Si			Oli vegetali													
			<i>Bacillus pumilus</i>	Si			Microrganismi		6											
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Si			Microbici Bacillus sp.	F6	6											
			Timolo	Si			Estratto vegetale	F7	4											
			Geraniolo	Si			Estratto vegetale	F7	4											
			Eugenolo	Si					4											
			Bupirimate				Idrossi- (2-amino-) pirimidine	A2	2											
			Penconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1	2											
			Difenoconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1			4									Massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione
			Tetraconazolo		No		DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1												
			Ciflufenamid				Fenil-acetammide	U06												
			Fluxapyroxad				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2												
			Boscalid				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2			2									
			Fluopyram		No	Si	Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2												
Trifloxystrobin		No	Si	Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3															
Azoxystrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3			2									tra azoxystrobin, pyraclostrobin e trifloxystrobin			
Pyraclostrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3															
Meptildinocap				Disaccoppiante della fosforilazione ossidativa	C5	2														
VAIOLATURA DELLA FRAGOLA	<i>Mycosphaerella fragariae</i>	Interventi chimici: - intervenire a comparsa sintomi - 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) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	Si			Inorganici	M										28 kg/ha in 7 anni. Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno		
			Difenoconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1											Massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione	
			Ciflufenamid				Fenil-acetammide	U06												
MACULATURA ZONATA DELLA FRAGOLA	<i>Diplocarpon earlianum</i>																			
		Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano - evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici	Prodotti rameici	Si			Inorganici	M										28 kg/ha in 7 anni. Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno		
			<i>Trichoderma</i>	Si			Microrganismi		6											

Sono ammessi al massimo 2 interventi chimici contro questa avvertità. Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali

MARCUME RADICALE DELLA FRAGOLA	<i>Phytophthora cactorum</i>		<p>tenere per evitare ristagni d'acqua</p> <p>- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette).</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>- si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco</p> <p>- si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.</p>	Fosfonato di potassio				Fosfonati	P07					
				Fosetil alluminio				Fosfonati	P07					
				Metalaxil-M				Fenilammidi	A1				Incorporare al terreno su banda	
BATTERI	<i>Xanthomonas fragariae</i>		<p>Interventi agronomici:</p> <p>- impiego di stoloni controllati</p> <p>- eliminare la vegetazione infetta</p> <p>- ampie rotazioni (3-4 anni)</p> <p>- concimazione equilibrata.</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>- 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.</p>	Prodotti rameici	Si			Inorganici	M				28 kg/ha in 7 anni. Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno	
NOTTUE	<i>Spodoptera spp.; Phlogophora meticulosa; Xestia c-nigrum; Agrochola lyncidis; Heliotis armigera; Noctua pronuba</i>	Interventi chimici: - presenza		<i>Spodoptera littoralis</i>	Si			Microrganismi						Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
				<i>Nucleopolydnavirus</i>										
				<i>Azadiractina</i>	Si			Prodotti naturali	UN					
				Spinetoram				Spinosine	5	2	3			
				<i>Spinosad</i>	Si			Spinosine	5	3				Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
				Clorantraniliprole			Si	Diamidi	28					
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2	3			Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> .
Abamectina		No	Si	Avermectine	6	2								
AFIDI	<i>Macrosiphum euforbiae; Chaetosiphon fragaefolii; Aphis gossypii</i>	Interventi chimici: Soglia: presenza generalizzata.	<p>Interventi biologici:</p> <p>alla comparsa degli afidi:</p> <p>- lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio</p> <p>- si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.</p>	<i>Cryospherla carnea</i>	Si									
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si			Sali di potassio degli acidi grassi						
				<i>Aphidius colemani</i>	Si			Macrorganismi utili						
				<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	Si			Macrorganismi utili						
				<i>Azadiractina</i>	Si			Prodotti naturali	UN					
				Tau-fluvalinate				Piretroidi e piretrine	3A		1			Fra tutti i piretroidi
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3A					Fra tutti i piretroidi
				Lambda-cialotrina				Piretroidi e piretrine	3A					Fra tutti i piretroidi
				Flupyradifurone		No	Si	Butenoidi	4D	2	1			
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4A	2				
				Spirotetramat		No	Si	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	2				
LUMACHE	<i>Helix spp.; Cantareus aperta; Helicella variabilis</i>	Interventi chimici: - in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca.		Metaldeide esca				Ossaciclottani						
				Ortofosfato di ferro esca				Composti inorganici						
		Interventi chimici: - in caso di elevata		Metaldeide esca				Ossaciclottani						

LIMACCE	Agriolimax; Limax spp.	In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca.		Ortofosfato di ferro esca				Composti inorganici								
OZIORRINCO DELLA FRAGOLA	Otiorhynchus sp.	Interventi: - intervenire in presenza delle larve.		Nematodi entomopatogeni	Si								Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza			
SPUTACCHINA	Philaenus spumarius													Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità		
RAGNETTO ROSSO	Tetranychus urticae	Interventi chimici: - infestazione generalizzata.	Interventi biologici: - introdurre 5-8 predatori / mq.	Amblyseius andersoni	Si			Macroorganismi utili					Preventivamente lanciare 6 individui/mq	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica		
				Phytoseiulus persimilis	Si			Macroorganismi utili							Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq	
				Amblyseius californicus	Si			Macroorganismi utili							Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	
				Beauveria bassiana	Si			Microrganismi								
				Sali potassici di acidi grassi	Si			Sali di potassio degli acidi grassi								
				Maltodestrina	Si	Si		Prodotti naturali	UN							
				Clofentezine				Clofentezina	10	1						S.a. revocata. Scadenza utilizzo in campo 11/11/2024.
				Milbemectina				Milbemicine	6							
				Exitiazox				Tiazolidinoni	10A							
				Fenpiroximate				METI acaricidi ed insetticidi	21A							
				Tebufenpirad		No	Si	METI acaricidi ed insetticidi	21A							
				Spiromesifen		No	Si	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23							
				Pyridaben		No	Si	METI acaricidi ed insetticidi	21A							
Cyflumetofen				Beta Ketonitrile derivati	25A											
Abamectina				Avermectine	6	1					S.a. revocata. Scadenza utilizzo in campo 31/08/2024.					
RAGNETTO GIALLO DEI FRUTTIFERI	Eotetranychus pruni	Interventi chimici: - infestazione generalizzata.	Interventi biologici: - introdurre 5-8 predatori / mq.	Amblyseius andersoni	Si			Macroorganismi utili					Preventivamente lanciare 6 individui/mq	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica		
				Phytoseiulus persimilis	Si			Macroorganismi utili							Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq	
				Amblyseius californicus	Si			Macroorganismi utili							Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	
				Beauveria bassiana	Si			Microrganismi								
				Sali potassici di acidi grassi	Si			Sali di potassio degli acidi grassi								
				Clofentezine				Clofentezina	10	1						S.a. revocata. Scadenza utilizzo in campo 11/11/2024.
				Abamectina				Avermectine	6	1						S.a. revocata. Scadenza utilizzo in campo 31/08/2024.
				Milbemectina				Milbemicine	6							
				Exitiazox				Tiazolidinoni	10A							
				Fenpiroximate				METI acaricidi ed insetticidi	21A							
				Tebufenpirad		No	Si	METI acaricidi ed insetticidi	21A							
				Spiromesifen		No	Si	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23							
				Pyridaben		No	Si	METI acaricidi ed insetticidi	21A							
Cyflumetofen				Beta Ketonitrile derivati	25A											
TARSONEMIDIC SDB	Phytonemus			Tebufenpirad		No	Si	METI acaricidi ed insetticidi	21A							

	<i>pallidus</i>			Cyflumetofen				Beta Ketonitrile derivati	25A					
ALEURODIDI	<i>Bemisia tabaci</i> ; <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Interventi chimici: - intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi.	<i>Beauveria bassiana</i>	Si			Microrganismi						
				<i>Azadiractina</i>	Si			Prodotti naturali	UN					
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si			Sali di potassio degli acidi grassi						
				<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	Si	No		Microrganismi						
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4A	2				
				Flupyradifurone		No	Si	Butenoidi	4D	2				
CICALINE	<i>Empoasca sp.</i>	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di forte attacco		Acetamiprid				Neonicotinoidi	4A	2				
MOSCIERINO DELLA FRUTTA	<i>Drosophila suzukii</i>		Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di mela - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	<i>Piretrine</i>	Si			Piretroidi e piretrine	3A	2				
				<i>Attract and kill con: Deltametrina</i>	Si									
				Lambda-cialotrina				Piretroidi e piretrine	3A		1		Fra tutti i piretroidi	
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3A				Fra tutti i piretroidi	
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4A	2				
				Spinetoram				Spinosine	5	2	3		Fra tutte le spinosine	
TRIPIDI	<i>Franklinella occidentalis</i> ; <i>Thrips tabaci</i>	Interventi chimici: - presenza	Interventi biologici: - introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di Orius levigatus.	<i>Beauveria bassiana</i>	Si			Microrganismi						
				<i>Orius laevigatus</i>	Si			Macrorganismi utili						
				<i>Amblyseius swirskii</i>	Si			Macrorganismi utili						
				<i>Azadiractina</i>	Si	Si	No	Prodotti naturali	UN					
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si			Sali di potassio degli acidi grassi						
				<i>Piretrine</i>	Si			Piretroidi e piretrine	3A	2				
				<i>Olio di arancio</i>	Si			Oli vegetali						
				<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	Si	No		Microrganismi						
				Terpenoid blend qrd 460		No		Terpenoidi						
				<i>Spinosad</i>	Si			Spinosine	5	3	3			
				Spinetoram				Spinosine	5	2				
				Abamectina				Avermectine	6	1			S.a. revocata. Scadenza utilizzo in campo 31/08/2024.	
MIRIDI														
ANTONOMO DELLA FRAGOLA E DEL LAMPONE			Interventi agronomici: - evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali.	Acetamiprid				Neonicotinoidi	4A	2				
NEMATODE GALLIGENO	<i>Meloidogyne sp.</i>		Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Si			Microrganismi					Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi	
				<i>Geraniolo</i>	Si			Estratto vegetale	F7					
				<i>Timolo</i>	Si			Estratto vegetale	F7					
				Fluopyram		No	Si	Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2	2				

NEMATODI	<i>Ditylenchus dipsaci</i> ; <i>Aphelenchoides fragariae</i> ; <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i>		Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici di sintesi.	<i>Azadiractina</i>	Si			Prodotti naturali	UN				
PATOGENI TELLURICI				Metam sodio				Carbammati	F4	1			Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
				Metam potassio				Carbammati	F4				Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
				Dazomet				Ditiocarbammati e simili	M3	1			Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)
RODITORI		inserire il prodotto nelle gallerie		Fosfuro di zinco									
NOTTUE	<i>Phlogophora meticulosa</i> ; <i>Xestia c-nigrum</i> ; <i>Agrachola lyncidis</i> ; <i>Spodoptera spp.</i> ; <i>Heliothis armigera</i> ; <i>Noctua pronuba</i>		Interventi chimici: - presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>	Si			Microorganismi					Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
				<i>Azadiractina</i>	Si			Prodotti naturali	UN				
				Spinetoram				Spinosine	5	2	3		
				<i>Spinosad</i>	Si			Spinosine	5	3		Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>	
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2		Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>	
				Clorantraniliprole		No	Si	Diamidi	28				
				Abamectina				Avermectine	6	1		S.a. revocata. Scadenza utilizzo in campo 31/08/2024.	