

DIFESA Fragola rifiorente 2025 v1												
Avversità	Nome latino	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	Sostanze non soggette alle limitazioni d'uso per avversità	Pieno campo	Coltura protetta	(1) n. max. interv. per singola s.a. indipendentemente dall'avversità	(2) n. max. interv. per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità	Limitazioni d'uso e note	Limitazioni d'uso per avversità	Note coltura
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					2	Tra strobilurine		
				Azoxystrobin						Tra strobilurine		
				Boscalid					2	Fra gli SDHI		
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					Sono ammessi al massimo 4 interventi antibiotritici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica	
				<i>Bacillus subtilis</i>	Si						Sono ammessi al massimo 4 interventi antibiotritici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica	
				<i>Pythium oligandrum</i>	Si							
				<i>Laminarina</i>	Si							
				<i>Cerevisane</i>	Si	No						
				<i>Aureobasidium pullulans</i>	Si							
				<i>Metschnikowia fructicola</i>	Si							
				<i>Eugenolo</i>	Si							
				<i>Geraniolo</i>	Si							
<i>Timolo</i>	Si											
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Si	No							Sono ammessi al massimo 4 interventi antibiotritici escluso quanto previsto al capitolo 5 dei "PRINCIPI GENERALI "			

				Pyrimethanil				1	2	Tra anilopirimidine	
				Cyprodinil						Tra anilopirimidine	
				Fludioxonil				2			
				Fenexamid					1		
				Fenpirazamine							
				Boscalid					2	Tra gli SDHI	
				Penthiopyrad						Tra gli SDHI	
				Fluopyram		No				Tra gli SDHI	
				Isofetamid						Tra gli SDHI	
				Pyraclostrobin					2	Tra le strobilurine	
				Trifloxystrobin		No				Tra le strobilurine	
<b>OIDIO DELLA FRAGOLA</b>	<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						
				Bicarbonato di potassio	Si						
				Laminarina	Si						
				Ampelomyces quisqualis	Si						
				Olio di arancio	Si						
				Bacillus pumilus	Si						
				Bacillus amyloliquefaciens	Si						
				Timolo	Si						
				Geraniolo	Si						
				Eugenolo	Si						
				Bupirimate				2			
				Penconazolo				2	2	Tra gli IBE	
				Difenoconazolo						Tra gli IBE	
				Tetraconazolo		No				Tra gli IBE	



<b>MARCIUME RADICALE DELLA FRAGOLA</b>	<i>Phytophthora cactorum</i>		<p>Interventi agronomici:                      - utilizzo di materiale di propagazione sano                      - evitare il ristoppio                      - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici                      - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette).</p> <p>Interventi chimici:                      - si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco                      - si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.</p>	<b>Prodotti rameici</b>	Si					28 kg/ha in 7 anni. Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno	
				<i>Trichoderma</i>	Si			6			
				Fosetil alluminio							
				Metalaxil-M					Incorporare al terreno su banda		
<b>PATOGENI TELLURICI</b>				<b>Metam sodio</b>						Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	Al massimo 1 intervento all' anno
				<b>Metam potassio</b>						Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
				Dazomet						Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)	

BATTERI	<i>Xanthomonas fragariae</i>		<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di stoloni controllati</li> <li>- eliminare la vegetazione infetta</li> <li>- ampie rotazioni (3-4 anni)</li> <li>- concimazione equilibrata.</li> </ul> <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	<b>Prodotti rameici</b>	Si					28 kg/ha in 7 anni. Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno	
NOTTUE	<i>Spodoptera spp.</i> ; <i>Phlogophora meticulosa</i> ; <i>Xestia c-nigrum</i> ; <i>Agrochola lyncidis</i> ; <i>Heliothis armigera</i> ; <i>Noctua pronuba</i>	Interventi chimici: - presenza		<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>	Si					Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>	
				<i>Azadiractina</i>	Si						
				Spinosad			3	3		Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>	
				<b>Emamectina benzoato</b>			2	3		Fra Abamectina e Emamectina Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> .	
AFIDI	<i>Macrosiphum euforbiae</i> ; <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> ; <i>Aphis gossypii</i>	Interventi chimici: Soglia: presenza generalizzata.	Interventi biologici: 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.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si						Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno escluso quanto previsto al capitolo 5 dei "PRINCIPI GENERALI "
				<i>Azadiractina</i>	Si						
				<i>Beauveria bassiana</i>	Si	No					
				Tau-fluvalinate				2			
				Deltametrina						Fra piretroidi e piretrine	
				<b>Lambda-cialotrina</b>			1				
				Flupyradifurone		No	2				
				Acetamiprid			2				

<b>LIMACCE E CHIOCCIOLE</b>	<i>Limax spp. Helix spp.; Agriolimax spp.; Cantareus aperta; Helicella variabilis</i>	Interventi chimici: - in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca.		Metaldeide esca							
				Ortofosfato di ferro esca							
<b>OZIORRINCO DELLA FRAGOLA</b>	<i>Otiorhynchus sp.</i>	Interventi chimici: - intervenire in presenza delle larve.		<i>Nematodi entomopatogeni</i>	Si					Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza	
<b>SPUTACCHINA</b>	<i>Philaenus spumarius</i>										Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
<b>RAGNETTO ROSSO</b>	<i>Tetranychus urticae</i>	Interventi chimici: - infestazione generalizzata.	Interventi biologici: - introdurre 5-8 predatori / mq.	<i>Amblyseius andersoni</i>	Si					Preventivamente lanciare 6 individui/mq	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno escluso quanto previsto al capitolo 5 dei "PRINCIPI GENERALI "
				<i>Phytoseiulus persimilis</i>	Si					Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq	
				<i>Amblyseius californicus</i>	Si					Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	
				<i>Beauveria bassiana</i>	Si						
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si						
				<i>Maltodestrina</i>	Si		No				
				Milbemectina					1		
				Exitiazox							
				Fenproxiimate							
				<b>Tebufenpirad</b>		No					
Pyridaben		No									
Cyflumetofen											
Abamectina		No		2	3	fra Abamectina ed Emamectina					

<b>ALEURODIDI</b>	<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						
				<i>Azadiractina</i>	Si						
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si						
				<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	Si	No					
				Acetamiprid					2		
				Flupyradifurone		No			2		
<b>MOSCIERINO DELLA FRUTTA</b>	<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>Attract and kill con: Deltametrina</i>	Si						
				<b>Lambda-cialotrina</b>				1	2	Fra Piretroidi e Piretrine	
				Deltametrina						Fra Piretroidi e Piretrine	
				Piretrine pure						Fra Piretroidi e Piretrine	
				Acetamiprid				2			
<b>CICALINE</b>	<i>Empoasca sp.</i>	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di forte attacco		Acetamiprid				2		Massimo un intervento per questa avversità	
<b>TRIPIDI</b>	<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						
				<i>Orius laevigatus</i>	Si						
				<i>Amblyseius swirskii</i>	Si						
				<i>Azadiractina</i>	Si	No					
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Si						
				<i>Olio di arancio</i>	Si						
				<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	Si	No					
				Spinosad					3		
				Piretrine pure					2	Fra piretroidi e piretrine	
				Terpenoid blend qrd 460		No					
				Abamectina		No		2	3		

MIRIDI			Difesa chimica: - intervenire localmente e lungo i bordi. Interventi agronomici: - evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali.								
ANTONOMO DELLA FRAGOLA E DEL LAMPONE			Interventi agronomici: - evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali.	Acetamiprid				2			
TARSONEMUS SPP.	<i>Phytonemus pallidus</i>			Tebufenpirad		No			1		
				Cyflumetofen							
				Milbemectina							
NEMATODE GALLIGENO	<i>Meloidogyne sp.</i>		Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Si					Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi	
				<i>Geraniolo</i>	Si						
				<i>Timolo</i>	Si						
				<i>Azadiractina</i>	Si						
				Fluopyram		No			2	per manichetta Fra gli SDHI	
NEMATODI	<i>Ditylenchus dipsaci;</i> <i>Aphelenchoides fragariae;</i> <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i>			<i>Azadiractina</i>	Si						