

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Pre impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dispaci, Aphelenchoides fragariae, A. ritzemabosi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato. <u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza del nematode	Dazomet (1)(2)	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Al massimo 1 intervento, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni: A) Il superamento della soglia di 10 larve / 100 grammi di terreno, attestato da apposite analisi, che devono essere effettuate da laboratori accreditati ed il relativo certificato deve essere conservato a cura dell'azienda; B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione. (2) Da effettuarsi prima del trapianto Il Dazomet va impiegato al massimo 1 volta ogni 3 anni
Patogeni tellurici		Metam Na (1) Metam K (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto (1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno

Le sostanze attive presenti nella scheda possono essere utilizzate sia in pieno campo che in coltura protetta

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio <i>(Sphaeoteca macularis - Oidium fragariae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> -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 bagnabile Bupirimate Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Laminarina Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5) Bicarbonato di potassio Fluopyram+Tryfloxystrobin (6) (Azoxystrobin (3) + Difenconazolo (1))	(1) Al massimo 2 interventi con IBE sia in piano campo che in serra (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo in serra.
Vaiolatura <i>(Mycosphaerella fragariae- Ramularia tulasnei)</i> Maculatura zonata <i>(Diplocarpon eariana)</i>	<u>Interventi chimici:</u> -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).	Prodotti rameici(1) Dodina	Prodotti efficaci contro batteriosi (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
Marciume bruno <i>(Phytophthora cactorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio -baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. <u>Interventi chimici:</u> -Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Fosetil-Al Metalaxyl	
Antracnosi <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> Non sono ammessi interventi chimici in questa fase	(Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. <u>Interventi chimici:</u> - 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.	Prodotti rameici(1)	Prodotti efficaci contro Vaiolatura. (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
FITOFAGI Nottue fogliari <i>(Mamestra brassicae, Spodoptera spp., Heliothis armigera, M. oleracea, M. suasa, Acronicta rumicis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile (2) Spinosad (1)(3) Emamectina (4)(5) Etofenprox(6)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> (6) Con piretroidi ed etofenprox massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Lumache, Limacce, Grillotalpa <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Impiegare i preparati sotto forma di esca.	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)			
Oziorrinco (<i>Othiorrhynchus spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> 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.	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.
Cicaline (<i>Empoasca spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forte attacco.	Piretrine pure	
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza	Clorpirifos metile (1) Fluvalinate (2) (3) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) Imidacloprid (4) Azadiractina	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta. (2) Con piretroidi ed etofenprox massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Trattamento efficace anche contro l'altica (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in pieno campo Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	Interventi biologici Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq. <u>Interventi chimici</u> Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3) Abamectina(8)* Milbemectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Pyridaben (4)(5)(6) Spiromesifen (4)(5)(7)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (8) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (4) Ammesso solo in coltura protetta. (5) Ammesso solo contro ragnetto rosso. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato <u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Produzione autunnale

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin) (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; -allontanare i frutti colpiti; -utilizzare cultivar poco suscettibili. <u>Interventi chimici:</u> - 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.	Fluopyram+Tryfloxystrobin (7) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (4) <i>Bacillus subtilis</i> (5) Laminarina Pyrimetanil (1) (2) Fludioxonil + Cyprodinil (2) Fenexamid (Boscalid + Pyraclostrobin) (3) Mepanipyryn(2) Fenpyraxamine(6) Iprodione(2)	(7) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo in serra Sono ammessi al massimo 3 interventi antibotritici Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno. Si consiglia di alternare i prodotti (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilino pirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 6 interventi all'anno (5) Al massimo 4 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto			

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio (<i>Sphaeroteca macularis-</i> <i>Oidium fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - 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.	Zolfo bagnabile Bupirimate Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxytrobina (3) (Pyraclostrobin+Boscalid) (3) Quinoxifen (4) Laminarina Meptyldinocap (5) Bicarbonato di potassio (Azoxytrobina (3) + Difenconazolo (1))	(1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti: <u>Interventi chimici:</u> - 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.	Laminarina <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (4) <i>Bacillus subtilis</i> (5) Pyrimetanil (1) (2) Fludioxonil + Cyprodinil (2) Fenexamid (Pyraclostrobin+Boscalid) (3) Mepanpyrrol(2) Fenpyraxamine(6) Iprodione(2)	Sono ammessi al massimo tre interventi antibiotritici. Si consiglia di alternare i prodotti (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilino pirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva (3) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 6 interventi all'anno (5) Al massimo 4 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae-</i> <i>Ramularia tulasnei</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici(1) Dodina	Prodotti efficaci contro batteriosi. (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici(1) Metalaxyl	(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi	(Pyraclostrobin+Boscalid) (1)	(1) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>p.v. fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici(1)	Prodotti efficaci contro Vaiolatura. (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
FITOFAGI Nottue fogliari (<i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lyncidis</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolyedrovirus (SpliNPV) (1) Spinosad (1) (2) Emamectina (3) Etofenprox(4)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> (4) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Chaetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza generalizzata	<i>Cryospherla carnea</i> Piretrine pure (1) Clorpirifos metile(3) Fluvalinate (2) Deltametrina (2) Azadiractina Lambdacialotrina (2)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. (2) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno
Lumache, Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
Oziorrinco <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> Intervenire in presenza delle larve	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.
Sputacchine <i>(Philaenus spumarius)</i>			Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<u>Interventi biologici</u> Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio <u>Interventi chimici :</u> Infestazione generalizzata	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3) Abamectina(4)* Milbemectina Clofentezine Exitiazox Etoxazole Bifenazate Fenpiroximate	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (4) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci,</i> <i>Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure	

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Spinosad (1) (Acrinatrina (3)+ Abamectina (2) (Acrinatrina(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA C. PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio <i>(Sphaeroteca macularis- Oidium fragariae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - 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.	Zolfo bagnabile Bupirimate Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxytrobina (3) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5) Laminarina Bicarbonato di potassio Fluopyram+Tryfloxystrobin (6) (Azoxytrobina (3) + Difconazolo (1))	(1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - curare l'areggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.	Bacillus amyloliquefaciens (4) Bacillus subtilis (5) Pyrimetanil (1) (Fludioxonil+Cyprodinil)(6) Laminarina Fenexamid Imazalil (2) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Mepanipyryn(6) Fenpyraxamine(7) Iprodione(6) Fluopyram+Tryfloxystrobin (8)	Contro questa avversità ammessi al massimo 2 interventi In caso di andamenti climatici favorevoli alla patologia ammesso un terzo intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Impiegabile per la muffa grigia dello stelo (3) Tra Pyraclostrobin e Azoxytrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 6 interventi all'anno (5) Al massimo 4 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinoipirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Vaiolatura <i>(Mycosphaerella fragariae- Ramularia tulasnei)</i> <i>Phomopsis obscurans)</i> Maculatura zonata <i>(Diplocarpon eartiana)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici(1) Dodina	Prodotti efficaci contro batteriosi. (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
Marciame bruno <i>(Phytophthora cactorum)</i>	<u>Interventi chimici:</u>	Prodotti rameici(1)	(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
Midollo rosso <i>(Phytophthora fragariae)</i>	- intervenire alla comparsa sintomi	Fosetil Al Metalaxyl Metalaxyl-M Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii	
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'areggiamento - eliminare la vecchia vegetazione <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.	Prodotti rameici(1)	(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA C. PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii)</i>	<u>Interventi biologici</u> - Lanciare 18-20 larve/mq.; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione. <u>Soglia:</u> - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate. <u>Interventi chimici:</u> - Infestazioni generalizzate	<i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure(1) Deltametrina Imidacloprid (2) Azadiractina Lambdacialotrina	Contro questa avversità ammesso al massimo 1 intervento (1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<u>Interventi biologici</u> Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio <u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3) Abamectina(7)* Milbemectina Bifenazate (5) Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Pyridaben (4)(5) Spiromesifen (4) (6)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (7) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (4) Ammesso solo contro ragnetto rosso. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari <i>(Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Noctua pronuba, Heliothis armigera Spodoptera spp. Agrotis ypsilon)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad(1) Emamectina (2) Etofenprox(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis (3) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Acrinatrina(1)	(1) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA C. PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i> Imidacloprid (1) Spiromesifen (2)	 (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila