

5.4 FRAGOLA

5.4.1 SCHEDA AGRONOMICA FRAGOLA

Capitolo delle norme generali	Disposizioni specifiche per la coltura (vanno sempre considerate le disposizioni generali)
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Applicazione di disposizioni e vincoli del capitolo 2.1 – Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Applicazione di disposizioni e vincoli del capitolo 2.2 -Agroecosistema naturale-
Sistemazione e preparazione del terreno all'impianto	Applicazione di disposizioni e vincoli del capitolo 2.3 -Sistemazione e preparazione del terreno all'impianto e alla semina-
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	La scelta varietale deve soddisfare le esigenze commerciali ma pure tener conto della adattabilità delle diverse cultivar ai vari ambienti pedoclimatici ed alle tecniche colturali adottate. Una scelta varietale ponderata nei suoi diversi aspetti è perciò un elemento fondamentale per la riuscita della coltura. Le varietà di fragola si dividono in unifera (es: Elsanta) e rifiorante (es: Portola e Murano) mentre per la fragolina la tipologia più diffusa è di tipo rifiorante (es: Regina delle Valli).
	La certificazione del materiale vegetale
	È fatto obbligo utilizzare materiale conforme alle disposizioni riportate nel capitolo 2.7 delle norme generali.
Impianto/trapianto	<p>Le densità consigliate sono infatti diverse per fragole unifere, rifioranti e fragoline, quindi per le colture in pieno campo e in fuori suolo:</p> <p>a. Fragole rifioranti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pieno campo: fino a 6.000 piante/1.000 m² ▪ fuori suolo: fino a 8.000 piante/1.000 m² <p>b. Fragole unifere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pieno campo: fino a 8.000 piante/1.000 m² ▪ fuori suolo: fino 10.000 piante/1.000 m² <p>c. fragoline</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pieno campo e fuori suolo: fino a 3.000 piante/1.000 m² <p>Per la scelta dei substrati nelle coltivazioni in fuori suolo si rimanda al capitolo 2.13</p>

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Applicazione di disposizioni e vincoli del capitolo 2.6.1												
Gestione della pianta	<p>Le varietà riflorenti sono coltivate con un ciclo lungo, dalla primavera all'autunno, mentre le varietà unifere sono coltivate a doppio ciclo, uno autunnale ed uno primaverile in annate diverse.</p> <p>L'impollinazione nella fase di produzione favorisce un corretto equilibrio della pianta e la massima qualità della produzione.</p>												
Fertilizzazione	<p>Per la coltivazione fuori suolo applicazione delle disposizioni del capitolo 2.13</p> <p>Per la coltivazione in suolo l'individuazione dei fabbisogni nutrizionali può essere effettuata attraverso la predisposizione di un piano di fertilizzazione, conforme alle LGN nazionali, o con riferimento alle schede a dose standard di seguito riportate.</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">AZOTO</th> </tr> <tr> <th style="width: 33%;">Quantitativo di Azoto da SOTTRARRE (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.</th> <th style="width: 33%;">Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 24-36 t/ha</th> <th style="width: 33%;">Quantitativo di Azoto che potrà essere AGGIUNTO (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di 40 kg/ha</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">DIMINUZIONI</th> <th style="text-align: center;">DOSE STANDARD</th> <th style="text-align: center;">AUMENTI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 20 kg se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha - 20 kg in caso di elevata dotazione di S.O. - 20 kg negli altri casi di prati a leguminose o misti </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">120 kg/ha</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> + 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha + 20 kg in caso di scarsa dotazione di S.O. + 50 kg in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo max di 40 kg/ha) + 15 kg in caso di forte lisciviazione dovuta al surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio) </td> </tr> </tbody> </table> <p>Il frazionamento delle dosi di azoto è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 60 Kg/ha; questo vincolo non si applica alle quote di azoto effettivamente a lenta cessione.</p>	AZOTO			Quantitativo di Azoto da SOTTRARRE (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 24-36 t/ha	Quantitativo di Azoto che potrà essere AGGIUNTO (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di 40 kg/ha	DIMINUZIONI	DOSE STANDARD	AUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - 20 kg se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha - 20 kg in caso di elevata dotazione di S.O. - 20 kg negli altri casi di prati a leguminose o misti 	120 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> + 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha + 20 kg in caso di scarsa dotazione di S.O. + 50 kg in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo max di 40 kg/ha) + 15 kg in caso di forte lisciviazione dovuta al surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio)
AZOTO													
Quantitativo di Azoto da SOTTRARRE (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 24-36 t/ha	Quantitativo di Azoto che potrà essere AGGIUNTO (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di 40 kg/ha											
DIMINUZIONI	DOSE STANDARD	AUMENTI											
<ul style="list-style-type: none"> - 20 kg se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha - 20 kg in caso di elevata dotazione di S.O. - 20 kg negli altri casi di prati a leguminose o misti 	120 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> + 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha + 20 kg in caso di scarsa dotazione di S.O. + 50 kg in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo max di 40 kg/ha) + 15 kg in caso di forte lisciviazione dovuta al surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio) 											

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

FOSFORO		
Quantitativo di FOSFORO da SOTTRARRE alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.	Apporto di FOSFORO standard in situazione normale per una produzione di 24-36 t/ha	Quantitativo di FOSFORO che potrà essere AGGIUNTO alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.
DIMINUZIONI	DOSE STANDARD	AUMENTI
- 20 kg se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha	80 kg/ha in situazione di normale dotazione del terreno 30 kg/ha in situazione di elevata dotazione del terreno 100 kg/ha in situazione di scarsa dotazione del terreno	+ 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha + 10 kg in caso di scarsa dotazione di S.O. + 40 kg in caso di produzione sia autunnale che primaverile
POTASSIO		
Quantitativo di POTASSIO da SOTTRARRE alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.	Apporto di POTASSIO standard in situazione normale per una produzione di 24-36 t/ha	Quantitativo di POTASSIO che potrà essere AGGIUNTO alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.
DIMINUZIONI	DOSE STANDARD	AUMENTI
- 30 kg se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha	130 kg/ha in situazione di normale dotazione del terreno 50 kg/ha in situazione di elevata dotazione del terreno 200 kg/ha in situazione di scarsa dotazione del terreno	+ 30 kg se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha + 80 kg in caso di produzione sia autunnale che primaverile
<p><u>Concimazione organica per la coltivazione in suolo</u> È auspicabile l'apporto di sostanza organica (letame ecc.) che ha un ruolo prevalentemente ammendante e bioattivatore. Di tali apporti occorre tener conto nel calcolo delle unità fertilizzanti come avviene nello schema soprastante, adottando le modalità definite nel capitolo 2.9.2 "La concimazione organica"</p>		
Irrigazione	Per le coltivazioni in fuori suolo si applicano le disposizioni e vincoli del capitolo 2.13 -Coltivazioni fuori suolo-. Per le coltivazioni in pieno campo si applicano le disposizioni e i vincoli del capitolo 2.12 -Irrigazione-.	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Difesa/controllo delle infestanti	Difesa/Controllo infestanti
	È ammesso l'uso delle sole sostanze attive, alle limitazioni d'uso previste, indicate nella scheda difesa integrata e diserbo.
	Le erbe che crescono nel sottofilare delle coltivazioni in fuori suolo sono utili per migliorare il microclima all'interno dei tunnel di coltivazione favorire lo sviluppo dell'entomofauna utile e contribuiscono all'assorbimento del percolato. È necessario, pertanto, garantire la loro presenza. È consentito controllare l'erba all'interno del tunnel per mezzo di sfalci, consentendo il diserbo chimico solamente in corrispondenza dei bordi del tunnel/strutture di sostegno.
	Il diserbo chimico nella coltivazione fuori suolo deve essere localizzato sul bordo del tunnel/strutture di sostegno.

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

5.4.2 SCHEDA DIFESA FRAGOLA UNIFERA

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
Per intervento e singola avversità si intende la seguente equivalenza: 1 prodotto fitosanitario (p.f.) commerciale = 1 miscela commerciale di p.f. = 1 miscela estemporanea di p.f. Le s.a. impiegabili nel biologico sono escluse dal numero massimo di interventi previsti per le singole avversità nelle singole schede di coltura, fatto salvo quando diversamente specificato.							
ANTRACNOSI <i>(Colletotrichum acutatum)</i>		<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano - ricorso a varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) <u>Interventi chimici:</u> in presenza di sintomi	Boscalid			Solo in miscela con Pyraclostrobin	
			Pyraclostrobin			Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin. Solo in miscela con Boscalid	
			Azoxystrobin		2	Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin.	
MUFFA GRIGIA <i>(Botrytis cinerea)</i>	Sono ammessi al massimo 6 interventi antibotritici. In caso di andamenti climatici favorevoli alla patologia ammesso un settimo intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica	<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	<i>Metschnikowia fructicola</i>				-
			<i>Saccharomyces cerevisiae</i>				
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
			<i>Bacillus subtilis</i>	4			
			<i>Pythium oligandrum</i>				
			<i>Laminarina</i>				
			<i>Eugenolo</i>				
			<i>Geraniolo</i>				
<i>Timolo</i>							

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Mepanipirim		2		
			Pyrimethanil				
			Cyprodinil	1		Massimo 1 intervento a ciclo. Solo in miscela con Fludioxonil	
			Fludioxonil	2			
			Fenexamid		1	Massimo 1 intervento a ciclo. Stesso meccanismo d'azione	
			Fenpyrazamina			Massimo 1 intervento a ciclo. Stesso meccanismo d'azione	
			Pyraclostrobin		2	Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin. Solo in miscela con Boscalid	
			<i>Aureobasidium pullulans</i>				
			Boscalid		4	Tra Penthiopyrad, Isofetamid e Boscalid Solo in miscela con Pyraclostrobin	
			Isofetamid			Tra Penthiopyrad, Isofetamid e Boscalid	
			Penthiopyrad			Tra Penthiopyrad, Isofetamid e Boscalid	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
OIDIO <i>(Oidium fragariae;</i> <i>Sphaerotheca</i> <i>macularis)</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 - 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 cultivar, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
			<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
			<i>Bacillus pumilus</i>				
			<i>Zolfo</i>				
			<i>Bicarbonato di potassio</i>				
			<i>Laminarina</i>				
			<i>Olio di arancio dolce</i>				
			<i>Eugenolo</i>				
			<i>Geraniolo</i>				
			<i>Timolo</i>				
			Bupirimate	4			
			Penconazolo	2			Massimo 2 interventi a ciclo
			Tetraconazolo		2		
			Difenoconazolo	2			Solo in miscela con Ciflufenamid, Fluxapyroxad o Azoxystrobin.
			Ciflufenamid				
			Azoxystrobin				
Pyraclostrobin		2		Solo in miscela con Boscalid			
Meptildinocap	2			Massimo 2 interventi a ciclo			

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Boscalid		4	Tra Boscalid e Fluxapiroxad. Solo in miscela con Pyraclostrobin	
			fluxapyroxad			Tra Boscalid e Fluxapiroxad. Solo in miscela con Difenocolazolo	
VAIOLATURA (<i>Ramularia tulasnei</i> ; <i>Mycosphaerella fragariae</i> ; <i>Phomopsis obscurans</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) o nel caso di andamento stagionale piovoso	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
			Difenoconazolo	2		Solo in miscela con Ciflufenamid	
			Ciflufenamid				
MACULATURA ZONATA (<i>Diplocarpon eartiana</i>)			Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
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 - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) <u>Interventi chimici:</u> - 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	<i>Trichoderma asperellum/atroviride/gamsii/arzianum</i>	6			
			Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
			Fosetil alluminio			Solo per via radicale	
			Metalaxil-M			Solo per via radicale	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
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 la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
PATOGENI TELLURICI			Metam potassio	1		Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
			Metam sodio	1		Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
			Dazomet	1		Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni.	
AFIDI (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> ; <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> ; <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Soglia:</u> presenza generalizzata Contro questa avversità al massimo 2 interventi a ciclo	<u>Interventi biologici:</u> alla comparsa degli afidi	<i>Crysoperla carnea</i>			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>Aphidius colemani</i>			Interventi biologici: alla comparsa degli afidi.	Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.
			<i>Aphidoletes aphidimyza</i>			Interventi biologici: alla comparsa degli afidi.	Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			<i>Beauveria bassiana</i>				
			<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
			Tau-fluvalinate		2	Ammessi 2 interventi a ciclo fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	
			Deltametrina				
			Lambda-cialotrina				
			<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione	
			Pirimicarb				
			Acetamiprid	2		Ammessi 2 interventi a ciclo	
TRIPIDI (<i>Thrips tabaci</i> ; <i>Franklinella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> presenza		<i>Beauveria bassiana</i>				
			<i>Orius laevigatus</i>			Introdurre 3-5 predatori per mq in più lanci (2-4 lanci)	
			<i>Amblyseius swirskii</i>			Introdurre 3-5 predatori per mq in più lanci	
			<i>Lecanicillium muscarium</i>				
			<i>Neoseilus cucumeris</i>			Introdurre 3-5 predatori per mq in più lanci	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione	
			<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			Deltametrina			Ammessi 2 interventi a ciclo fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
			<i>Terpenoid blend qrd 460</i>				
			<i>Abamectina</i>	2	3	Tra Emamectina benzoato e Abamectina. Smaltimento scorte entro il 31/08/24	
			<i>Azadiractina</i>				
			<i>Olio di arancio</i>				
			Spinetoram	2			
			<i>Spinosad</i>	3	3		

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
ALEURODIDI <i>(Bemisia tabaci;</i> <i>Trialeurodes</i> <i>vaporariorum)</i>		<u>Interventi meccanici:</u> esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti <u>Interventi chimici:</u> intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>				Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione	
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
			<i>Piretrine pure</i>	2		-	
			<i>Azadiractina</i>				
			Acetamiprid	2		Ammessi 2 interventi a ciclo	
CIMICI <i>(Halyomorpha halys;</i> <i>Lygus sp.)</i>		<u>Interventi chimici:</u> intervenire localmente e lungo i bordi <u>Interventi agronomici:</u> evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
MIRIDI		<u>Interventi chimici</u> : intervenire localmente e lungo i bordi	<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
SPUTACCHINA (<i>Philaenus spumarius</i>)							Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
CICALINE (<i>Empoasca spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> : intervenire solo in caso di forte attacco.		Acetamiprid	2		Ammessi 2 interventi a ciclo	
NOTTUE FOGLIARI (<i>Xestia c-nigrum</i> ; <i>Phlogophora meticulosa</i> ; <i>Heliothis armigera</i> ; <i>Noctua pronuba</i> ; <i>Spodoptera spp</i> ; <i>Agrochola lyncnidis</i>)	<u>Interventi chimici</u> : presenza		<i>Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)</i>			Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>	
			<i>Bacillus thuringiensis</i>				
			<i>Spinosad</i>				
			Spinetoram	2	3		
			Emamectina benzoato	+ 2	3	Tra Emamectina benzoato e Abamectina Ammesso 1 solo intervento a ciclo	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			<i>Azadiractina</i>				
			<i>Piretrine pure</i>	2			Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
OZIORRINCO <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	Interventi chimici: intervenire in presenza delle larve.		<i>Metarhizium a. var. Anisopliae</i>			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza	
			<i>Nematodi entomopatogeni</i>			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza. Introdurre almeno 30.000-50.000 nematodi/pianta	
ANTONOMO		Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	2		Ammessi 2 interventi a ciclo	
MOS CERINO DELLA FRUTTA <i>(Drosophila suzukii)</i>		Interventi agronomici: si consiglia il monitoraggio con trappole innescate a base di aceto di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina		2	Ammessi 2 interventi a ciclo fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	
			Deltametrina			Ammessi 2 interventi a ciclo fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
						fluvalinate)	
			Acetamiprid	2		Ammessi 2 interventi a ciclo	
			<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			Spinetoram	2	3	Fra Spinosad e Spinetoram	
			<i>Attract and kill con: Deltametrina</i>				
RAGNETTO ROSSO <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi chimici: infestazione generalizzata Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno	Interventi biologici: lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	<i>Amblyseius andersoni</i>			Preventivamente lanciare 6 individui/mq	-
			<i>Phytoseiulus persimilis</i>			Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq	
			<i>Amblyseius californicus</i>			Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	
			<i>Beauveria bassiana</i>				
			Abamectina	2	3	Tra Emamectina benzoato e Abamectina. Smaltimento scorte entro il 31/08/24	
			Milbemectina				
			Bifenazate				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Clofentezine				
			Exitiazox				
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
			Cyflumetofen				
			Fenpiroximate				
			Maltodestrina				
RAGNETTO GIALLO <i>(Eotetranychus carpini)</i>	Interventi chimici: infestazione generalizzata Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno	Interventi biologici: lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	<i>Amblyseius andersoni</i>			Preventivamente lanciare 6 individui/mq	
			<i>Phytoseiulus persimilis</i>			Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq	
			<i>Amblyseius californicus</i>			Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	
			<i>Beauveria bassiana</i>				
			Abamectina	2	3	Tra Emamectina benzoato e Abamectina. Smaltimento scorte entro il 31/08/24	
			Milbemectina				
			Clofentezine				
			Exitiazox				
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
			Cyflumetofen				
			Fenpiroximate				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
TARSONEMA (<i>Steneotarsonemus pallidus</i>)			Cyflumetofen				
NEMATODE GALLIGENO (<i>Meloidogyne spp.</i>)			<i>Paecilomyces lilacinus</i>				
			<i>Geraniolo</i>			Solo in miscela con Timolo	
			<i>Timolo</i>			Solo in miscela con Geraniolo	
NEMATODI FOGLIARI (<i>Ditylenchus dipsaci</i> ; <i>Aphelenchoides fragariae</i> ; <i>A. ritzemabosi</i>)			<i>Paecilomyces lilacinus</i>				
			<i>Geraniolo</i>			Solo in miscela con Timolo	
			<i>Timolo</i>			Solo in miscela con Geraniolo	
LUMACHE E LIMACCE (<i>Agriolimax spp</i> ; <i>Cantareus aperta</i> ; <i>Helix spp.</i> ; <i>Limax spp.</i> ; <i>Helicella variabilis</i>)	Interventi chimici: in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca		Metaldeide esca				
			Ortofosfato di ferro esca				
TOPI E ARVICOLE		sfalci frequenti/trappole	Fosfuro di zinco				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

5.4.3 SCHEDA DIFESA FRAGOLA RIFIORENTE

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
Per intervento e singola avversità si intende la seguente equivalenza: 1 prodotto fitosanitario (p.f.) commerciale = 1 miscela commerciale di p.f. = 1 miscela estemporanea di p.f. Le s.a. impiegabili nel biologico sono escluse dal numero massimo di interventi previsti per le singole avversità nelle singole schede di coltura, fatto salvo quando diversamente specificato.							
ANTRACNOSI <i>(Colletotrichum acutatum)</i>		<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano -ricorso a varietà poco suscettibili -eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) <u>Interventi chimici:</u> in presenza di sintomi	Boscalid			Solo in miscela con Pyraclostrobin	
			Pyraclostrobin		2	Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin. Solo in miscela con Boscalid	
			Azoxystrobin				
MUFFA GRIGIA <i>(Botrytis cinerea)</i>	Sono ammessi al massimo 6 interventi antibotritici. In caso di andamenti climatici favorevoli alla patologia ammesso un settimo intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) - evitare eccessive concimazioni azotate 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.	<i>Metschnikowia fructicola</i>				-
			<i>Saccharomyces cerevisiae</i>				
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
			<i>Bacillus subtilis</i>	4			
			<i>Pythium oligandrum</i>				
			<i>Laminarina</i>				
			<i>Aureobasidium pullulans</i>				
			<i>Eugenolo</i>				
<i>Geraniolo</i>							

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			<i>Timolo</i>				
			Mepanipirim		2		
			Pyrimethanil				
			Cyprodinil			Solo in miscela con Fludioxonil	
			Fludioxonil				
			Fenexamid		1		
			Fenpirazamine				
			Pyraclostrobin	2		Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin. Solo in miscela con Boscalid.	
			Boscalid		4	Fra Penthiopirad, Fluxapiroxad, Boscalid e Isofetamid Solo in miscela con Pyraclostrobin	
			Isofetamid			Fra Penthiopirad, Fluxapiroxad, Boscalid e Isofetamid	
			Penthiopyrad			Fra Penthiopyrad, Fluxapiroxad, Boscalid e Isofetamid	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
OIDIO <i>(Sphaerotheca 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. - 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				
			Bicarbonato di potassio				
			Laminarina				
			Olio di arancio dolce				
			Bacillus pumilus				
			Bacillus amyloliquefaciens				
			Ampelomyces quisqualis				
			Eugenolo				
			Geraniolo				
			Timolo				
			Bupirimate	4			
			Penconazolo	2			
			Tetraconazolo				
			Difenoconazolo	2	4		Solo in miscela con Ciflufenamid, Fluxapyroxad o Azoxystrobin. massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione
	Fluxapyroxad				Solo in miscela con Difenoconazolo		
	Azoxystrobin		2				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Pyraclostrobin			Solo in miscela con Boscalid	
			Boscalid			Solo in miscela con Pyraclostrobin	
			Ciflufenamid				
			Meptildinocap	3			
VAIOLATURA (<i>Mycosphaerella fragariae</i> ; <i>Ramularia tulasnei</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) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
			Difenoconazolo	2		Solo in miscela con Ciflufenamid	
			Ciflufenamid				
MACULATURA ZONATA (<i>Diplocarpon eartiana</i>)			Prodotti rameici			Max 28 kg di rame metallo in 7 anni	
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 - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) <u>Interventi chimici:</u> - 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	<i>Trichoderma asperellum/atroviride/gamsii/arzianum</i>	6			
			Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
			Fosetil alluminio			Solo per via radicale	
			Metalaxil-M			Solo per via radicale	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
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 la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
PATOGENI TELLURICI			Metam sodio	1		Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
			Metam potassio	1		Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
			Dazomet	1		Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)	
AFIDI (<i>Macrosiphum euforbiae</i> ; <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> ; <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> presenza Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno		<i>Cryospherla carnea</i>			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>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitosecidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
							almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				-
			<i>Beauveria bassiana</i>				-
			<i>Aphidius colemani</i>			Interventi biologici: alla comparsa degli afidi.	Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.
			<i>Aphidoletes aphidimyza</i>			Interventi biologici: alla comparsa degli afidi.	Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.
			Tau-fluvalinate		2	Fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	-
			Deltametrina			Fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	-
			Lambda-cialotrina			Fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	-
			<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione	-
			Pirimicarb				-
			Acetamiprid	2			-
TRIPIDI	<u>Interventi chimici:</u> presenza	<u>Interventi biologici:</u> introdurre 3-5	<i>Beauveria bassiana</i>				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
<i>(Franklinella occidentalis; Thrips tabaci)</i>		predatori per mq in più lanci	<i>Orius laevigatus</i>			Introdurre 3-5 predatori per mq, effettuando 2-4 lanci	
			<i>Amblyseius swirskii</i>			Introdurre 3-5 predatori per mq in più lanci	
			<i>Lecanicillium muscarium</i>				
			<i>Neoseilus cucumeris</i>			Introdurre 3-5 predatori per mq in più lanci	
			<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione	
			<i>Piretrine pure</i>	2			
			Deltametrina		2	Fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
			Abamectina	2	3	Tra Emamectina benzoato e Abamectina. Smaltimento scorte entro il 31/08/24	
			<i>Terpenoid blend qrd 460</i>				
			<i>Azadiractina</i>				
			Olio di arancio				
			Spinetoram	2	3		
<i>Spinosad</i>							
ALEURODIDI		<u>Interventi meccanici</u> : esporre pannelli	<i>Beauveria bassiana</i>				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
<i>Bemisia tabaci</i> ; <i>Trialeurodes vaporariorum</i>		gialli invischiate di colla per il monitoraggio degli adulti di aleuloridi	<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			<i>Piretrine pure</i>	2		-	
			<i>Azadiractina</i>				
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
			Acetamiprid	2			
CIMICI <i>Halyomorpha halys</i> ; <i>Lygus sp.</i>		<u>Interventi chimici</u> : intervenire localmente e lungo i bordi <u>Interventi agronomici</u> : evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
MIRIDI		<u>Interventi chimici</u> : intervenire localmente e lungo i bordi	<i>Piretrine pure</i>	2			
SPUTACCHINA <i>Philaenus spumarius</i>							Gli interventi contro gli afidi con Piretro sono efficaci anche

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
							contro questa avversità
CICALINE (<i>Empoasca spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> : intervenire solo in caso di forte attacco.		Acetamiprid	2			
NOTTUE FOGLIARI (<i>Phlogophora meticulosa</i> ; <i>Xestia c-nigrum</i> ; <i>Agrochola lyncidis</i> ; <i>Spodoptera spp</i> ; <i>Noctua pronuba</i> ; <i>Heliothis armigera</i>)	<u>Interventi chimici</u> : presenza		<i>Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)</i>			Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>	
			<i>Bacillus thuringiensis</i>				
			<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			<i>Spinosad</i>		3		
			Spinetoram	2			
			Emamectina benzoato	2	3	Tra Emamectina benzoato e Abamectina	
			<i>Azadiractina</i>				
OZIORRINCO (<i>Othiorrhynchus spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> : intervenire in presenza delle larve.		<i>Metarhizium a. var. Anisopliae</i>			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.	
			<i>Nematodi entomopatogeni</i>			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
						Introdurre almeno 30.000-50.000 nematodi/pianta	
ANTONOMO		Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	2			
MOSKERINO DELLA FRUTTA <i>(Drosophila suzukii)</i>		<u>Interventi agronomici</u> : si consiglia il monitoraggio con trappole innescate a base di aceto di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina		2	Fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	
			Deltametrina			Fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	
			Acetamiprid	2			
			<i>Piretrine pure</i>	2			
			Spinetoram	2	3		
			<i>Attract and kill con: Deltametrina</i>				
RAGNETTO ROSSO <i>(Tetranychus urticae)</i>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno <u>Interventi chimici</u> : infestazione generalizzata	<u>Interventi biologici</u> : lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	<i>Amblyseius andersoni</i>			Preventivamente lanciare 6 individui/mq	-
			<i>Phytoseiulus persimilis</i>			Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq	
			<i>Amblyseius californicus</i>			Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	
			<i>Beauveria bassiana</i>				
			Abamectina	2	3	Tra Emamectina benzoato e Abamectina. Smaltimento scorte entro il 31/08/24	
			Milbemectina				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Bifenazate				
			Clofentezine			Smaltimento scorte 11/11/24	
			Exitiazox				
			Sali potassici di acidi grassi				
			Cyflumetofen				
			Maltodestrina				
			Fenpiroximate				
RAGNETTO GIALLO (<i>Eotetranychus carpini</i>)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno <u>Interventi chimici:</u> infestazione generalizzata	<u>Interventi biologici:</u> lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	<i>Amblyseius andersoni</i>			preventivamente lanciare 6 individui/mq	-
			<i>Phytoseiulus persimilis</i>			lanci ripetuti con 5/8 individui/mq	
			<i>Amblyseius californicus</i>			lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	
			<i>Beauveria bassiana</i>				
			Abamectina	2	3	Tra Emamectina benzoato e Abamectina. Smaltimento scorte entro il 31/08/24	
			Milbemectina				
			Clofentezine			Smaltimento scorte 11/11/24	
			Exitiazox				
			Sali potassici di acidi grassi				
			Cyflumetofen				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Fenpiroximate				
TARSONEMA (<i>Steneotarsonemus pallidus</i>)			Cyflumetofen				
NEMATODE GALLIGENO (<i>Meloidogyne spp.</i>)			<i>Paecilomyces lilacinus</i>				
			<i>Azadiractina</i>				
NEMATODI FOGLIARI (<i>Ditylenchus dipsaci</i> ; <i>Aphelenchoides fragariae</i> ; <i>A. ritzemabosi</i>)			<i>Paecilomyces lilacinus</i>				
			<i>Azadiractina</i>				
LUMACHE E LIMACCE (<i>Agriolimax spp</i> ; <i>Cantareus aperta</i> ; <i>Helix spp.</i> ; <i>Limax spp.</i> ; <i>Helicella variabilis</i>)	Interventi chimici: in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca		Metaldeide esca				
			Ortofosfato di ferro esca				
TOPI E ARVICOLE		Sfalci frequenti/trappole	Fosfuro di zinco				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

5.4.4 SCHEDA DIFESA FRAGOLA IN SERRA

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
Per intervento e singola avversità si intende la seguente equivalenza: 1 prodotto fitosanitario (p.f.) commerciale = 1 miscela commerciale di p.f. = 1 miscela estemporanea di p.f. Le s.a. impiegabili nel biologico sono escluse dal numero massimo di interventi previsti per le singole avversità nelle singole schede di coltura, fatto salvo quando diversamente specificato.							
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		4	Tra Boscalid e Fluopyram. Solo in miscela con Pyraclostrobin	
			Pyraclostrobin		2	Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin. Solo in miscela con Boscalid	
			Azoxystrobin				
MUFFA GRIGIA <i>(Botrytis cinerea)</i>	Sono ammessi al massimo 6 interventi antibiotritici. In caso di andamenti climatici favorevoli alla patologia ammesso un settimo intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica	<u>Interventi agronomici:</u> - curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino - evitare eccessive concimazioni azotate - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione - allontanare i frutti colpiti - utilizzare cultivars poco suscettibili	<i>Metschnikowia fructicola</i>				-
			<i>Saccharomyces cerevisiae</i>				
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
			<i>Bacillus subtilis</i>	4			
			<i>Pythium oligandrum</i>				
			<i>Eugenolo</i>				
			<i>Geraniolo</i>				
			<i>Timolo</i>				
			<i>Laminarina</i>				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Mepanipirim				
			Pyrimethanil		2		
			Cyprodinil			Solo in miscela con Fludioxonil	
			Fludioxonil	2			
			Fenexamid				
			Fenpiroximate		1		
			Pyraclostrobin		2	Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin. Solo in miscela con Boscalid.	
			Trifloxystrobin				
			Boscalid		4	Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Fluxapyroxad. Solo in miscela con Pyraclostrobin	
			Penthiopyrad			Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Fluxapyroxad.	
			Fluopyram			Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Fluxapyroxad.	
			<i>Cerevisane</i>				
OIDIO (<i>Sphaerotheca 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.	<i>Zolfo</i>				
			<i>Bicarbonato di potassio</i>				
			<i>Laminarina</i>				
			<i>Olio di arancio dolce</i>				

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
			<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
			<i>Eugenolo</i>				
			<i>Geraniolo</i>				
			<i>Timolo</i>				
			Bupirimate	4			
			Penconazolo	2			
			Tetraconazolo				
			Difenoconazolo	2	4	Solo in miscela con Ciflufenamid, Fluxapyroxad o Azoxystrobin. massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione.	
			Ciflufenamid				
			Tryfloxistrobin			Solo in miscela con Flupyram	
			Azoxystrobin		2		
			Pyraclostrobin			Solo in miscela con Boscalid	
			Boscalid			Solo in miscela con Pyraclostrobin	
			Fluopyram		4	Solo in miscela con Tryfloxistrobin	
			Fluxapyroxad			Solo in miscela con Difenoconazolo	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Meptildinocap	3			
VAIOLATURA (<i>Mycosphaerella fragariae</i> ; <i>Ramularia tulasnei</i>)		<u>Interventi chimici:</u> - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con andamento stagionale piovoso	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
			Difenoconazolo	2		Fra Difenoconazolo e Miclobutanil. Solo in miscela con Ciflufenamid	
			Ciflufenamid				
MACULATURA ZONATA (<i>Diplocarpon eariana</i>)			Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
MARCIUME BRUNO (<i>Phytophthora cactorum</i>)		<u>Interventi agronomici:</u> utilizzo di materiale di propagazione sano <u>Interventi chimici:</u> intervenire alla comparsa sintomi	<i>Trichoderma asperellum/atroviride/gamsii/arzianum</i>	6			
			Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
			Fosetil alluminio			Solo per via radicale	
			Metalaxil-M			Solo per via radicale	
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola pv. fragariae</i>)		<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'arieggiamento - eliminare la vecchia vegetazione <u>Interventi chimici:</u> intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
AFIDI <i>(Aphis gossypi;</i> <i>Chaetosiphon</i> <i>fragaefolii;</i> <i>Macrosiphum</i> <i>euphorbiae)</i>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno	<u>Interventi chimici:</u> presenza	<i>Crysopherla carnea</i>				-
			<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				-
			<i>Beauveria bassiana</i>				
			<i>Aphidius colemani</i>				
			<i>Aphidoletes aphidimyza</i>				
			Tau-fluvalinate		2	Fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate)	
			Deltametrina				
			Lambda-cialotrina				
			<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione	
			Pirimicarb				
			Flupyradifurone	2			
			Spirotetramat				
Acetamiprid	2						

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note	
TRIPIDI (<i>Franklinella occidentalis</i> ; <i>Thrips tabaci</i>)	<u>Interventi chimici:</u> presenza	<u>Interventi biologici:</u> introdurre predatori in più lanci	<i>Beauveria bassiana</i>					
			<i>Orius laevigatus</i>			Introdurre 3-5 predatori per mq, effettuando 2-4 lanci		
			<i>Amblyseius swirskii</i>			Introdurre 3-5 predatori per mq in più lanci		
			<i>Lecanicillium muscarium</i>					
			<i>Neoseilus cucumeris</i>			Introdurre 3-5 predatori per mq in più lanci		
			<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione		
			<i>Piretrine pure</i>			-		Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			Deltametrina		2	Fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambdacyalotrina, Tau-fluvalinate).		
			Abamectina	2	3	Tra Abamectina e Emamectina benzoato		
			<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>					
			<i>Azadiractina</i>					
<i>Terpenoid blend qrd 460</i>								

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Spinetoram	2	3		
			<i>Spinosad</i>				
ALEURODIDI (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>)		<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <u>Interventi fisici:</u> utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>				
			<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione	
			<i>Piretrine pure</i>			-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			Acetamiprid	2			
			Spiromesifen	2			
			Flupyradifurone	2			
			<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>				
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
CIMICI (<i>Lygus sp.</i> ; <i>Halyomorpha halys</i>)		<u>Interventi agronomici:</u> evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali <u>Interventi chimici:</u> intervenire localmente e lungo i bordi	<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
							almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
MIRIDI		<u>Difesa chimica:</u> intervenire localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
CICALINE <i>(Empoasca spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> intervenire solo in caso di forte attacco.		Acetamiprid	2			
			<i>Piretrine pure</i>	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
SPUTACCHINA <i>(Philaenus spumarius)</i>							Gli interventi contro gli afidi con Piretro sono efficaci anche contro questa avversità

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
NOTTUE FOGLIARI (<i>Xestia c-nigrum</i> ; <i>Heliothis armigera</i> ; <i>Phlogophora meticulosa</i> ; <i>Autographa gamma</i> ; <i>Spodoptera spp</i> ; <i>Noctua pronuba</i> ; <i>Agrochola lyncidis</i>)	Interventi chimici: presenza		<i>Nucleopolyedrovirus (SpliNPV)</i>			Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			<i>Bacillus thuringiensis</i>				
			<i>Piretrine pure</i>			-	
			<i>Azadiractina</i>			Non impiegabile in fertirrigazione	
			Emamectina benzoato	2	3	Tra Abamectina e Emamectina benzoato	
			Clorantraniliprole				
			Abamectina	2	3	Tra Abamectina e Emamectina benzoato	
			<i>Spinosad</i>				
<i>Spinetoram</i>	2	3					
OZIORRINCO (<i>Othiorrhynchus spp.</i>)			<i>Metarhizium a. var. Anisopliae</i>				
			<i>Nematodi entomopatogeni</i>			Introdurre almeno 30.000-50.000 nematodi/pianta	
ANTONOMO		Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	2			

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note	
MOS CERINO DELLA FRUTTA <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	Lambda-cialotrina		2	Fra tutti i piretroidi (Deltametrina, Lambda-cialotrina, Taufluvallinate)		
			Acetamiprid	2				
			<i>Piretrine pure</i>			-		Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			Spinetoram	2	3			
			<i>Attract and kill con: Deltametrina</i>					
RAGNETTO ROSSO <i>(Tetranychus urticae)</i>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno <u>Interventi chimici:</u> infestazione generalizzata	<u>Interventi biologici:</u> introdurre predatori	<i>Amblyseius andersoni</i>			Preventivamente lanciare 6 individui/mq	-	
			<i>Phytoseiulus persimilis</i>			Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq		
			<i>Amblyseius californicus</i>			Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq		
			<i>Beauveria bassiana</i>					
			Abamectina	2	3	Tra Abamectina e Emamectina benzoato		
			Milbemectina					
			Bifenazate					
			Clofentezine			Smaltimento scorte entro 11/11/24		

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Exitiazox				
			Fenpiroximate				
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
			Spiromesifen	2			
			Tebufenpirad	1			
			Cyflumetofen				
			Pyridaben	2			
RAGNETTO GIALLO <i>(Eotetranychus carpini)</i>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno <u>Interventi chimici:</u> infestazione generalizzata	<u>Interventi biologici:</u> introdurre predatori	<i>Amblyseius andersoni</i>			Preventivamente lanciare 6 individui/mq	-
			<i>Phytoseiulus persimilis</i>			Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq	
			<i>Amblyseius californicus</i>			Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	
			<i>Beauveria bassiana</i>				
			Abamectina	2	3	Tra Abamectina e Emamectina benzoato	
			Milbemectina				
			Clofentezine			Smaltimento scorte entro 11/11/24	
			Exitiazox				
			Fenpiroximate				
			<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
			Spiromesifen	2			

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA - PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - EDIZIONE 2024

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Tebufenpirad	1			
			Cyflumetofen				
			Pyridaben	2			
TARSONEMA (<i>Steneotarsonemus pallidus</i>)			Tebufenpirad	1			
			Cyflumetofen				
NEMATODE GALLIGENO (<i>Meloidogyne spp.</i>)			<i>Paecilomyces lilacinus</i>				
			Fluopyram		4	Fra Fluxapiroxad, Boscalid e Fluopyram	
			<i>Azadiractina</i>				
NEMATODI FOGLIARI (<i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> ; <i>A. fragariae</i> ; <i>Ditylenchus dipsaci</i>)			<i>Paecilomyces lilacinus</i>				
			Fluopyram		4	Fra Fluxapiroxad, Boscalid e Fluopyram	
			<i>Azadiractina</i>				
LUMACHE E LIMACCE (<i>Cantareus aperta</i> ; <i>Agriolimax spp.</i> ; <i>Helix spp.</i> ; <i>Limax spp.</i> ; <i>Helicella variabilis</i>)	Interventi chimici: in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca		Metaldeide esca				
			Ortofosfato di ferro esca				
TOPI E ARVICOLE		sfalci frequenti/trappole	Fosfuro di zinco				

5.4.5 SCHEDA DISERBO FRAGOLA

Epoca	Sostanza attiva	Note sostanza attiva vincoli	Note sostanza attiva consigli	Note epoca vincoli	Note epoca consigli
Pre trapianto e post trapianto	Glifosate	Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.	Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.		
	<i>Acido pelargonico</i>				
	Quizalofop-p-etile				