## FRAGOLA E PICCOLI FRUTTI

#### Scheda

- 1 Fragola (incluso fuori suolo) e Fragolina
- 2 Lampone
- 3 Mirtillo
- 4 Mora e Rovo
- 5 Ribes rosso e nero
- 6 Uva spina

## SCHEDA DIFESA $N^{\circ}1$ – FRAGOLA (incluso fuori suolo) e Fragolina

AVVERSITA'	N° TRATT. AMMESSI	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
	•	Fragola	POST IMPIANTO	
MALATTIE FUNGINE				
Oidio (Sphaerotheca macularis, Oidium fragariae)	4	Laminarina Ampelomyces quisqualis Zolfo Bicarbonato di potassio (6) Olio essenziale di arancio dolce Bupirimate (7) Penconazolo (IBE) (1) Miclobutanil (IBE) (CS)(1) Azoxystrobin (Strobilurine) (2) Boscalid (SDHI)+ Piraclostrobin (Strobilurine) (2) Meptyldinocap (5) Azoxystrobin (Strobilurine) (2)+ Difeconazolo (IBE) (CS)(1) Ciflufenamid+Difenoconazolo (IBE)(CS) (9) Flutriafol (IBE) (1) (solo pieno campo)		(1) IBE al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; con Penconazolo max 1.  (2) Strobilurine al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Meptyldinocap: max 2 interventi indipendentemente dall'avversità  (7) Bupirimate: max 2 interventi all'anno  (CS): candidati alla sostituzione  (9) Ciflufenamid + Difenoconazolo (IBE): max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa fra i CS.  (6) Bicarbonato di potassio: max 8 trattamenti
Marciume bruno del colletto (Phytopthora cactorum )	2	Prodotti rameici Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma atroviride (T11) (4) Fosettil-Al Metalaxil Metalaxil-M		(4) Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma atroviride (T11): max 6 interventi. con dose massima complessiva di 6 kg/ha mediante l'impianto d'irrigazione a goccia.
Vaiolatura (Mycosphaerella fragariae) Maculatura zonata (Diplocarpon eartiana)	2	Prodotti rameici Dodina Ciflufenamid+Difenoconazolo (IBE)(CS) (9)		(CS): candidati alla sostituzione (9) Ciflufenamid + Difenoconazolo (IBE): max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa fra i CS.
Batteriosi (Xanthomonas arboricola pv. fragarie)		Prodotti rameici		

AVVERSITA'	N° TRATT. AMMESSI	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
			ue Fragola POST IMPIANTO	
PARASSITI ANIMALI		_		
Nottue fogliari (Mamestra brassicae, Acronicta rumicis Spodoptera exigua ed altre)	1	Chlorpiriphos-methyl (Estere fosforico) (1) Emamectina (3) Etofenprox (Piretroide) (4) Bacillus thuringiensis SpliNPV Spinosad (2)	Soglia: infestazione generalizzata	(1) Estere fosforico al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Spinosad al max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Emamectina al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Cicaline (Empoasca spp.)	2	Piretrine pure Acetamiprid (Neonicotenoide) (8) Etofenprox (Piretroide) (4)		(8) Neonicotenoide: al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità;
Oziorrinco (Otiorrynchus spp.)		Nematodi entomoparassiti Metarhizhium a. var aniopliae	Soglia. Intervenire contro le infestazioni larvali irrorando il terreno in settembre - ottobre alla comparsa degli adulti e dei danni sulle foglie.	
Afidi (Macrosiphus euphorbiae, Choetosiphon fragaefolii, altri)	2	Azadiractina Chlorpiriphos-methyl (Estere fosforico) (1) Fluvalinate (Piretroidi) (4) Lambdacialotrina (Piretroidi) (4) Acetamiprid (Neonicotenoide) (8) Deltametrina (Piretroidi) (4)	Soglia. Presenza	(1) Estere fosforico al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Piretroidi al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Neonicotenoide: al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità;
Drosophila (Drosophila suzukii)	1	Lambda-cialotrina (Piretroide)(4)	Soglia. Intervenire alla comparsa.	(4) <u>Piretroidi</u> al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Lumache, Limacce e Grillotalpa.		Metaldaeide esca Ortofosfato di ferro esca		
Ragno rosso (Tetranychus urticae) Ragno giallo (Eotetranychus carpini)	2	Phytoseiulus persimilis Abamectina Clofentezine Exiatiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Milbemectina Etoxazole Bifenazate Pyridaben (solo serra) Spiromesifen (solo serra) (6)	Soglia. Presenza significativa nelle prime fasi vegetative.	(6) Spiromesifen al max 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

Regione Toscana PSR e L.R. 25/99 Annata agraria 2019

Agricoltura Integrata: Schede Tecniche Difesa e Diserbo Pag.247 di 288

AVVERSITA'	N° TRATT. AMMESSI	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
	•	Solo per Fragol	a PRODUZIONE AUTUNNALE	
Antracnosi (Colletotrichum acutatum)	1	Boscalid + Piraclostrobin (Strobilurine) (2)		(2) Strobilurine al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Muffa grigia</b> (Botritis cinerea)	3	Bacillus subtilis Tricoderma harzianum Bacillus amyloliquefacis,plantarum, D747 Laminarina Pythium oligandrum Ceppo M1 Cerevisane (solo serra) Pyrimetanil (Anilinopirimidine) (4) Fludioxonil + Cyprodinil (Anilinopirimidine) (4) Fenaxamid (Idrossianilidi) (6) Boscalid (SDHI) + Piraclostrobin (Strobilurine) (2) Mepanypyryn (Anilinopirimidine) (4) Fenpyraxamine (amino-pirazolinone) (6) Fluopyram (SDHI)+Tryfloxystrobin (Strobilurine) (2) Penthiopyrad (SDHI) (8)		(2) Strobilurine al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Anilinopirimidine, Fludioxonil + Cyprodinil: complessivamente al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Pyrimetanil max 1 intervento l'anno, Mepanypyrin max 1 intervento all'anno. (6) Fenhexamid, Fenpyrazamine (gruppi con stesso meccanismo di azione): complessivamente max 1 interventall'anno. (8) Penthiopyrad (SDHI): max 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI;

AVVERSITA'	N° TRATT. AMMESSI	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
		Fragola RIPRES	A VEGETATIVA, in coltura protetta	•
MALATTIE FUNGINE				
<b>Oidio</b> (Sphaerotheca macularis, Oidium fragariae)	4	Laminarina Ampelomyces quisqualis Zolfo Bicarbonato di potassio (11) Bupirimate (7) Penconazolo (IBE) (1) Miclobutanil (IBE) (CS)(1) Azoxystrobin (Strobilurine) (2) Boscalid + Piraclostrobin (Strobilurine) (2) Quinoxyfen (3) (CS) Meptyldinocap (5) Azoxystrobin (Strobilurine) (2)+ Difeconazolo (IBE) (CS)(1) Fluopyram+Tryfloxystrobin (Strobilurine) (2) Ciflufenamid+Difenoconazolo (IBE)(CS) (9) Fluxapiroxad + Difenoconazolo (IBE) (1) (CS) (10)		(1) IBE al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; con Penconazolo max 1.  (2) Strobilurine al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Quinoxifen al max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Meptyldinocap: max 2 interventi indipendentemente dall'avversità  (7) Bupirimate: max 2 interventi all'anno  (CS): candidati alla sostituzione  (9) Ciflufenamid + Difenoconazolo (IBE): max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa fra i CS.  (10) Fluxapiroxad + Difenoconazolo: in alternativa al difenoconazolo.  (11) Bicarbonato di potassio: max 8 trattamenti.
Muffa grigia (Botritis cinerea)	1	Bacillus subtilis Tricoderma harzianum Bacillus amyloliquefacis,plantarum, D747 Laminarina Pythium oligandrum Ceppo M1 Cerevisane (solo serra) Pyrimetanil (Anilinopirimidine) (4) Fludioxonil +Cyprodinil (Anilinopirimidine)(4) Fenhexamid (Idrossianilidi) (6) Boscalid (SDHI)+ Piraclostrobin (Strobilurine) (2) Mepanypyryn (Anilinopirimidine) (4) Fluopyram (SDHI)+Tryfloxystrobin (Strobilurine) (2) Penthiopyrad (SDHI) (8)		(2) Strobilurine al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Anilinopirimidine, Fludioxonil + Cyprodinilal: complessivamente al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Pyrimetanil max 1 intervento l'anno, Mepanypyrin max 1 intervento all'anno. (8)Penthiopyrad (SDHI): max 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI;

Regione Toscana PSR e L.R. 25/99 Annata agraria 2019

Agricoltura Integrata: Schede Tecniche Difesa e Diserbo Pag.249 di 288

AVVERSITA'	N° TRATT. AMMESSI	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
	I.	Segue Fragola RIP	RESA VEGETATIVA, in coltura protetta	
Marciume bruno del colletto (Phytopthora cactorum)	1	Prodotti rameici Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride (12) Metalaxil-M (13) Metalaxil		(12) Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma atroviride (T11): max 6 interventi con dose massima complessiva di 6 kg/ha mediante l'impianto d'irrigazione a goccia. (13) Metalaxil-M: incorporare al terreno in banda.
Vaiolatura (Mycosphaerella fragariae)		Prodotti rameici Ciflufenamid+Difenoconazolo (IBE)(CS) (9)		(CS): candidati alla sostituzione (9) Ciflufenamid + Difenoconazolo (IBE): max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa fra i CS.
Batteriosi (Xanthomonas arboricola pv. fragarie) PARASSITI ANIMALI		Prodotti rameici		
Afidi (Macrosiphus euphorbiae, Choetosiphon fragaefolii, altri)	1	Piretro Azadiractina Deltametrina (Piretroidi) (4) Lambda-cialotrina (Piretroidi) (4) Acetamiprid (Neonicotinoide) Spirotetramat (2)	Soglia.  - In prefioritura 10 – 15% di foglioline semiaperte infestate.  - Dalla fioritura in poi 25 – 30% di foglioline semiape rte infestate.	(2) Spirotetramat: max 2 interventi all'ano.

AVVERSITA'	N° TRATT. AMMESSI	PRINCIPI ATTIVI	SOGLIE E CRITERI	LIMITAZIONI D'USO
	AWIVIESSI	E AUSILIARI Segue Fragola RIP	D'INTERVENTO RESA VEGETATIVA, in coltura protetta	
Ragno rosso (Tetranychus urticae) Ragno giallo (Eotetranychus carpini)	2	Phytoseiulus persimilis Beauveria bassiana Abamectina (5) Clofentezine Exiatiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Milbemectina Etoxazole Bifenazate Pyridaben (solo serra) Spiromesifen (solo serra) (6)	Soglia. Infestazione generalizzata.	(6) Spiromesifen al max 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari (Phlogophora meticulosa Xestia c-nigrum Noctua pronuba ed altre)	1	Bacillus thuringiensis SpliNPV Azadiractina Spinosad (7) Emamectina (3) Chlorantraniliprole + abamectina (5)	Soglia: presenza	(3) Emamectina al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Spinosad al max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Abamectina: max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Drosophila (Drosophila suzukii)	1	Lambda-cialotrina (Piretroidi) Acetamiprid (1)	Soglia. Intervenire alla comparsa.	(1) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid): nel limite max di 1 intervento all'anno con neonicotenoidi indipendentemente dall'avversità.
Tripidi (Thripis tabaci Frankliniella occidentalis)	2	Beauveria bassiana Orius laevigatus Azadiractina Spinosad (7)	Interventi biologici: Introdurre 1-2 predatori per mq in più Ianci: 2-4 Ianci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici: Soglia: presenza	(7) Spinosad al max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Aleurodidi (Bemisia tabaci Trialeurodes vaporarium)		Beauveria bassiana Azadiractina Piretro Imidacloprid (Neonicotinoidi) (1) Acetamiprid (Neonicotinoidi) (1) Spiromesifen (solo serra) (6)		(1) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid): nel limite max di 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Imidacloprid: distribuire solo con irrigazioni per manichetta. (6) Spiromesifen al max 2 intervento all'anno indipendenteme nte dall'avversità
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.)	1	Paecilomyces lilacinus	Soglia. Presenza accertata con analisi di laboratorio.	

AVVERSITA'	N° TRATT. AMMESSI	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
	AMMESSI		SA VEGETATIVA, in pieno campo	
MALATTIE FUNGINE			,	
Oidio (Sphaerotheca macularis, Oidium fragariae)	4	Zolfo Ampelomyces quisqualis Bicarbonato di potassio (11) Laminarina Bupirimate (7) Penconazolo (IBE) (1) Miclobutanil (IBE) (CS) (1) Azoxystrobin (Strobilurine) (2) Boscalid + Piraclostrobin (Strobilurine) (2) Quinoxyfen (3) (CS) Meptyldinocap (5) Azoxystrobin (Strobilurine) (2)+ Difeconazolo (IBE) (1) (CS) Ciflufenamid+Difenoconazolo (IBE)(CS) (9) Flutriafol (IBE) (1) Fluxapiroxad + Difenoconazolo (IBE) (CS) (1) (10)		(1) IBE al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; con Penconazolo max 1.  (2) Strobilurine al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Quinoxifen al max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Meptyldinocap: max 2 interventi indipendentemente dall'avversità  (7) Bupirimate: max 2 interventi all'anno  (CS): candidati alla sostituzione (9) Ciflufenamid + Difenoconazolo (IBE): max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa fra i CS.  (10) Fluxapiroxad + Difenoconazolo: in alternativa al difenoconazolo.  (11) Bicarbonato di potassio: max 8 trattamenti.
Muffa grigia (Botritis cinerea)	2	Bacillus subtilis Tricoderma harzianum Bacillus amyloliquefacis,plantarum, D747 Laminarina Pythium oligandrum Ceppo M1 Pyrimetanil (Anilinopirimidine) (4) Fludioxonil+Cyprodinil (Anilinopirimidine) (4) Fenhexamid (Idrossianilidi) (6) Boscalid (SDHI) + Piraclostrobin (Strobilurine) (2) Mepanypyryn (Anilinopirimidine) (4) Fenpyraxamine (Amino-pirazolinone) (6) Penthiopyrad (8)		(2) Strobilurine al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Anilinopirimidine, Fludioxonil+Cyprodinill: complessivamente al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Pyrimetanil max 1 intervento l'anno, Mepanypyrin max 1 intervento all'anno. (6) Fenhexamid, Fenpyrazamine (gruppi con stesso meccanismo di azione): complessivamente max 1 intervento all'anno. (8)Penthiopyrad (SDHI): max 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI;
Vaiolatura (Mycosphaerella fragariae)		Prodotti rameici Dodina Ciflufenamid+Difenoconazolo (IBE)(CS) (9)		(CS): candidati alla sostituzione (9) Ciflufenamid + Difenoconazolo (IBE): max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa fra i CS.
Marciume bruno del colletto (Phytopthora cactorum )	1	Prodotti rameici Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma atroviride (T11) (12) Metalaxil-M (13) Metalaxil		(12) Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma atroviride (T11): max 6 interventi con dose massima complessiva di 6 kg/ha mediante l'impianto d'irrigazione a goccia. (13) Metalaxil-M: incorporare al terreno in banda in prevegtazione.
Antracnosi (Colletotrichum acutatum)	1	Boscalid + Piraclostrobin (Strobilurine) (2)		(2) Strobilurine al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Batteriosi (Xanthomonas arboricola pv. fragarie)		Prodotti rameici		

Regione Toscana PSR e L.R. 25/99
Annata agraria 2019
Agricoltura Integrata: Schede Tecniche Difesa e Diserbo
Pag.252 di 288

AVVERSITA'	N° TRATT. AMMESSI		SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
PARASSITI ANIMALI				
Nottue fogliari (Phlogophora meticolosa, Xestia c-nigrum, Noctua pronuba ed altre)	2	Bacillus thuringiensis SpliNPV Spinosad (1) Azadiractina Emamectina (3)		(1) Spinosad al max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Emamectina al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	N° TRATT.	PRINCIPI ATTIVI	SOGLIE E CRITERI	LIMITAZIONI D'USO
AVVERSIIA	AMMESSI	E AUSILIARI	D'INTERVENTO	ENVITAZIONI D 050
		segue Fragol	la RIPRESA VEGETATIVA, in <u>pieno campo</u>	
Afidi (Macrosiphus euphorbiae, Choetosiphon fragaefolii, altri)	1	Piretro Azadiractina Clorpirifos-methyl (1) Fluvalinate (Piretroidi) (4) Deltametrina (Piretroidi) (4) Lambda-cialotrina (Piretroidi) (4) Acetamiprid (Neonicotinoide) (2)	Soglia. Presenza generalizzata	(4) Piretroidi al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Clorpirifos methyle al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Acetamiprid (Neonicotinoide): nel limite max di1 intervento all'anno con neonitotenoidi, indipendentemente dall'avversità.
Lumache, Limacce e Grillotalpa.		Metaldaeide esca Ortofosfato di ferro esca		
Oziorrinco (Otiorrynchus spp.)		Nematodi entomopatogeni Metarhizhium a. var aniopliae	Soglia. Intervenire contro le infestazioni larvali irrorando il terreno in settembre - ottobre alla comparsa degli adulti e dei danni sulle foglie.	
Ragno rosso (Tetranychus urticae) Ragno giallo (Eotetranychus carpini)		Phytoseiulus persimilis Beauveria bassiana Abamectina Clofentezine Exiatiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Milbemectina Etoxazole Bifenazato	Soglia. Infestazione generalizzata.	
Drosophila (Drosophila suzukii)		Lambda-cialotrina (Piretroidi) Acetamiprid (Neonicotinoide) (2)	Soglia. Intervenire alla comparsa.	(2) Acetamiprid (Neonicotinoide): nel limite max di 1 intervento all'anno con neonicotenoidi indipendentemente dall'avversità.
Aleurodidi (Bemisia tabaci Trialeurodes vaporarium)		Acetamiprid (Neonicotinoide) (2) Beauveria bassiana Azadiractina Piretro		(2) Acetamiprid (Neonicotinoide): nel limite max di 1 intervento all'anno con neonicotenoidi, indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	1	Orius levigatus Beauveria bassiana Ambliseius swirskii Piretro Spinosad (1) Acrinatrina (Piretroidi) (4)	Interventi biologici: Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici: Soglia. Presenza	(4) Piretroidi al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Spinosad al max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Miridi		Piretro	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi. Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di bottoni fiorali.	
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.)		Paecilomyces lilacinus	Soglia. Presenza accertata.	

#### SCHEDA DISERBO N°1 – FRAGOLA (incluso fuori suolo) e Fragolina

EPOCA	INFESTANTI	N°TRATT. AMMESSI	PRINCIPIO ATTIVO	% di p.a.	l. o Kg / ha
PRE - SEMINA E PRE TRAPIANTO INTERVENTI LOCALIZZATI NELLE INTERFILE	Graminacee e Dicotiledoni	1	Glifosate (1) Acido pelargonico (2)  Con formulati al 30,4% (360g/l) dose massima di 3 l/ha	30,4 (360 g/L)	
POST TRAPIANTO	Graminacee	1	Quizalofop-etile isomero D Quizalop-p-etile	5 12	1,5 1,25

(2) Prodotto non selettivo. Utilizzare pompe a spalla o irroratori dotati di attrezzature protettive (schermi o campane).

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1gennaio – 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 litri 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 numero ettari 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.

### SCHEDA DIFESA N° 2 – LAMPONE

AVVERSITA'	N° TRATT: AMMESSI	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
MALATTIE FUNGINE  Didimella (Dydimella applanata)		Prodotti rameici *	Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli. Interventi chimici: - intervenire sui tralci in fase autunnale.	* Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Ruggine		Prodotti rameici *	Interventi agronomici - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila - evitare sistemi di irrigazione per aspersione - asportare i poloni colpiti e distruggerli	* Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Muffa grigia (Botritis cinerea)	2	Bacillus amyloliquefaciens Pyraclostrobin+Boscalid (1)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(1) Pyraclostrobin+Boscalid: utilizzabile solo in pieno campo, max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Oidio (Sphaerotheca macularis)		Bicarbonato di potassio (5) Bacillus amyloliquefaciens		(5) Bicarbonato di potassio: max 5 trattamenti
PARASSITI ANIMALI Afidi (Aphidula idaei, Amphorophora rubi)	1	Beauveria bassiana Olio minerale * Lambda-cialotrina (Piretroidi) (2) Etofenprox (Piretroidi) (2) Thiacloprid (Neonicotenoide) (4) Acetamiprid (Neonicotinoidi) (4)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	(2) Piretroidi (Lambda-cialotrina, Etofenprox): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  * Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Cecidomia della corteccia (Thomasiniana theobaldi)	2	Spinosad (1)	Interventi agronomici: - ridurre e razionalizzare gli apporti d azoto; - asportare i residui della vegetazione.	(1) Spinosad: max 3 interventi all'anno

Tripidi		Azadiractina	Interventi agronomici: - Non sfalciare durante la fioritura  Interventi chimici Presenza	
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	1	Beauveria bassiana Amblyseius californicus Phytoseiulus persimilis Olio minerale * Abamectina (5) Clofentezine		* Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.  (5) Abamectina: non ammesso in coltura protetta.
Oziorrinco		Metarhizhium a. var. anisopliae Nematodi entomoparassiti	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	
Cicaline (A. decedens)	1	Acetamiprid (Neonicotinoidi) (4) Thiacloprid (Neonicotinoidi) (4)		(4) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cimice asiatica (Halyomorpha halys)	1	Acetamiprid (Neonicotinoidi) (4)		(4) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Moscerino dei piccoli frutti (Drosophyla suzukii)	1	Lambda-cialotrina (Piretroidi) (2) Acetamiprid (Neonicotinoidi) (4)	Interventi agronomici: Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele. Nelle serre si consiglia l'utilizzo di reti per schermare tutte le aperture per impedire l'ingresso di adulti. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti	(4) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Piretroidi (Lambda-cialotrina, Etofenprox): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

### SCHEDA DIFESA N° 3 – MIRTILLO

AVVERSITA'	N° TRATT: PRINCIPI ATTIVI AMMESSI E AUSILIARI		SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
MALATTIE FUNGINE				
Marciume dei giovani frutticini (Sclerotinia vaccinii)		Prodotti rameici Coniothyrium minitans *	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	* Impiego sul terreno in assenza di coltura
Cancri rameali (Phomopsis spp.)		Prodotti rameici	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto.  Interventi chimici: - interventi alla caduta delle foglie.	
Marciumi del colletto (Phytophthora spp., Armillaria)		Prodotti rameici Trichoderma spp.	Interventi agronomici: - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	

Muffa grigia (Botritis cinerea)	2	Prodotti rameici Pyraclostrobin+Boscalid (1)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	(1) Pyraclostrobin+Boscalid: utilizzabile solo in pieno campo, max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
PARASSITI ANIMALI				
Moscerino dei piccoli frutti (Drosophyla suzukii)	1		Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele. Nelle serre si consiglia l'utilizzo di reti per schermare tutte le aperture per impedire l'ingresso di adulti. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti	
Afidi (Ericaphis cammelli, ect)	1	Etofenprox (Piretroidi) (1) Thiacloprid (Neonicotenoide) (2) Azadiractina	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	(1) Piretroidi (Etofenprox): max 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Thiacloprid (Neonicotenoide): max 1 intervento indipendentemente dall'avversità

### SCHEDA DIFESA N° 4 – MORA E ROVO

AVVERSITA'	AMMESSI E AUSILIARI		SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
MALATTIE FUNGINE				
Ruggine (Phragmidium spp.)		Prodotti rameici *		* Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
Muffa grigia (Botritis cinerea)	2	Bacillus amyloliquefaciens Pyraclostrobin+Boscalid (1)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(1) Pyraclostrobin+Boscalid: utilizzabile solo in pieno campo, max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Oidio (Sphaerotheca macularis = Podosphaera aphanis)		Zolfo * Bacillus amyloliquefaciens	Interventi agronomici: - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	* Prodotto efficace anche nei confronti degli eriofidi
Maculatura purpurea dei tralci (Septocyta ruborum)		Prodotti rameici		
Septoriosi (Micosphaerella rubi)		Prodotti rameici		
PARASSITI ANIMALI				
<b>Afidi</b> (Aphis ruborum, Amphorophora rubi)	1	Thiacloprid (Neonicotenoidi) (4) Acetamiprid (Neonicotinoidi) (4)	Interventi agronimici: - evitare eccessi di azoto	(4) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

		Beauveria bassiana Azadiractina Olio minerale *		* Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
Antonomo (Anthonomus rubi)		Piretro naturale Acetamiprid (Neonicotinoidi) (4)	Interventi agronomici: - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita	(4) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Mosca dei tralci (Lasioptera rubi.)	2	Spinosad (Spinosine) (1)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	(1) Spinosad (Spinosine): max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae Panonychus ulmi)	1	Beauveria bassiana Olio minerale * Abamectina **	* Accertarsi della registrazione dei formu ** Non ammesso in coltura protetta.	
Moscerino dei piccoli frutti (Drosophyla suzukii)	-	Acetamiprid (Neonicotinoidi) (4)		
Eriofide (Acalitus essigi)		Zolfo bagnabile *	Interventi chimici: Interventi chimici: Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.  * Interventi alla ripresa vegetati verificatisi sulla coltura nell'anno	
Cicaline	1	Acetamiprid (Neonicotinoidi) (4) Thiacloprid (Neonicotenoidi) (4)		(4) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Cecidomia delle galle (Lasioptera rubi)	1	Spinosad (Spinosine) (1)	Interventi agronomici: Asportare e tralci colpiti e distruggerli	(1) Spinosad (Spinosine): max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tortricidi	1	Spinosad (Spinosine) (1)		(1) Spinosad (Spinosine): max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cimice asiatica (Halyomorpha halys)	1	Acetamiprid (Neonicotinoidi) (4)		(4) Neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

### SCHEDA DIFESA N° 5 – RIBES ROSSO E NERO

AVVERSITA'	N° TRATT: AMMESSI	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	SOGLIE E CRITERI D'INTERVENTO	LIMITAZIONI D'USO
MALATTIE FUNGINE				
Oidio (Sphaerotheca mors-uvae)		Zolfo Bicarbonato di potassio (4) Bacillus amyloliquefaciens	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	(4) Bicarbonato di potassio: max 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Antracnosi (Drepanopeziza ribis) Septoria (Speptoria ribis) Ruggine (Cronartium ribicola, Puccinia ribis)		Prodotti rameici *	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.  Interventi chimici: - interventi autunnali.  * Accertarsi delle registrazioni dei formulati in	
Marciumi del colletto Patologie del terreno (Phytophthora cinnamoni, Armillaria mellea)		Trichoderma harzianum <del>spp.</del>	Interventi agronomici: - Evitare terreni asfittici - utilizzare del materiale di propagazione sano - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila - evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità - adottare l'inerbimento nell'interfila	
Muffa grigia (Botritis cinerea)	2	Bacillus amyloliquefaciens Pyraclostrobin+Boscalid (1)	(1) Pyraclostrobin+Boscalid: utilizzabile solo campo, max 2 interventi all'anno indipenden dall'avversità.	
PARASSITI ANIMALI				
Afide giallo del ribes (Cryptomyzus ribis) Afide verde del ribes (Aphis schneideri)	1	Lambda-cialotrina (Piretroidi) (2) Thiacloprid (Neonicotenoidi) (3)  Olio minerale Azadiractina	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto. Interventi chimici: Presenza	(2) Piretroidi: al max 1 intervento indipendentemente dall'avversità (3) Neonicotenoidi (Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Cocciniglie (Pseudaulacaspis pentagona Comstockaspis perniciosa)		Olio minerale *	Interventi agronomici: - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.  * Accertarsi delle registrazioni dei formulati implementatione della registrazione	
Sesia del ribes (Synanthedon tipuliformis)	2	Spinosad (Spinosine) (1)	Interventi agronomici: - asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti. Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti.  (1) Spinosine (Spinosad): max 3 inter indipendentemente dall'avversità	

Regione Toscana PSR e L.R. 25/99	Agricoltura Integrata: Schede Tecniche Difesa e Diserbo
Annata agraria 2019	Pag.260 di 288

Moscerino dei piccoli frutti (Drosophyla suzukii)	1		(2) Piretroidi: al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  * autorizzato su ribes nero
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)		Phytoseiulus persimilis Amblyseius californicus	

### SCHEDA DIFESA N° 6 – UVA SPINA

AVVERSITA'	N° TRATT: AMMESSI			LIMITAZIONI D'USO	
MALATTIE FUNGINE					
Oidio (Sphaerotheca mors-uvae)		Zolfo Bacillus amyloliquefaciens  - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.			
(Drepanopeziza ribis) Septoria (Speptoria ribis) Ruggine (Cronartium ribicola, Puccinia		Prodotti rameici *	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.  Interventi chimici: - interventi autunnali.	* Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati	
ribis)  Marciumi del colletto  Patologie del terreno (Phytophthora cinnamoni, Armillaria mellea)		Trichoderma harzianum <del>spp.</del>	Interventi agronomici: - Evitare terreni asfittici - utilizzare del materiale di propagazione sano - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila - evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità - adottare l'inerbimento nell'interfila		
Muffa grigia (Botritis cinerea)	2	Pyraclostrobin+Boscalid (1)		(1) Pyraclostrobin+Boscalid: max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità	
PARASSITI ANIMALI					
Afide giallo del ribes (Cryptomyzus ribis) Afide verde del ribes (Aphis schneideri)	fide giallo del ribes  1 Lambda-cialotrina (Piretroide) (2)  Cryptomyzus ribis)  Thiacloprid (Neonicotenoidi) (3)  Olio minerale  Interventi agronomici:  - razionalizzare gli apporti di azoto.  Interventi chimici:		- razionalizzare gli apporti di azoto. Interventi chimici:	(3) Neonicotenoidi (Thiacloprid): al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità	
Sesia del ribes (Synanthedon tipuliformis)	2	Spinosad (Spinosine) (1)	Interventi agronomici: - asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti.  Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti.  (1) Spinosine (Spinosad): max 3 inter indipendentemente dall'avversità indipendentemente dall'avversità		
Cocciniglie (Pseudaulacaspis pentagona Comstockaspis perniciosa)		Olio minerale *	Interventi agronomici: - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.  * Accertarsi delle registrazioni dei formu degli scudetti.		

Regione Toscana PSR e L.R. 25/99	Agricoltura Integrata: Schede Tecniche Difesa e Diserbo
Annata agraria 2019	Pag.262 di 288

Moscerino dei piccoli frutti (Drosophyla suzukii)	1	Lambda-cialotrina (Piretroidi) (2)	(2) Piretroidi: al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)		Phytoseiulus persimilis Amblyseius californicus	

Graminacee

**EEMRGENZA** 

autorizzato su Ribes nero e rosso,

Mirtillo, Uva spina

# SCHEDA DISERBO – PICCOLI FRUTTI (LAMPONE, MIRTILLO, MORA E ROVO, RIBES ROSSO E NERO, UVA SPINA)

EPOCA	INFESTANTI	N° TRATT. AMMESSI	PRINCIPIO ATTIVO	% P. ATTIVO	LITRI O KG/HA	LIMITAZIONI		
PRE- EEMRGENZA	Dicotiledoni Graminacee	1	Glifosate (2)  Acido pelargonico (3)			(2) Glifosate: autorizzato su Lampone, Ribes nero, Uva spina		
GIOVANI IM	GIOVANI IMPIANTI NON IN PRODUZIONE							
PRE-	Dicotiledoni		Isoxaben + Oryzalin (1)	10 + 37.9	5 l/ha	(1) Isoxaben + Oryzalin: max 1 intervento all'anno e fino a un massimo del 30% della superficie da dormienza a rigonfiamento gemme;		

(2) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1gennaio – 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 litri 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 numero ettari 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.

<sup>(3)</sup> Prodotto non selettivo. Utilizzare pompe a spalla o irroratori dotati di attrezzature protettive (schermi o campane).