

Provincia Autonoma di Trento

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

DIFESA MELO 2015

FUNGICIDI

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti anticicchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Polisolfuro di Ca Captano (A) Dodina Trifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) Boscalid (2)(****) Dithianon IBE in nota (3) (**) Pirimetanil (1b) (**) Ciprodinil (1b) (**) Propineb (4) Metiram (4) <i>Bacillus subtilis</i> Fosetil Al Fluazinam (***) Penthiopyrad (****) Fluopyram (****) + Tebuconazolo (3)	(**) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione (***) Fare attenzione al tempo di carenza 60 (****) Max 4 trattamenti/anno per il gruppo SDHI (Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram)
Mal bianco (<i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera-estate i germogli colpiti <u>Interventi chimici</u> sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Zolfo IBE in nota (3) Pyraclostrobin (1) Boscalid (2) Trifloxystrobin (1) Quinoxifen Bupirimate (") Cyflufenamid (") Fluopyram (****) + Tebuconazolo (3) Penthiopyrad (****)	(") Fitotossico su cultivar "Imperatore" (") Massimo 2 trattamenti anno (****) Max 4 trattamenti/anno per il gruppo SDHI (Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram)
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)	<u>Interventi chimici</u> Di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici Dithianon Tiofanate metil*	*Solo in post raccolta, massimo 2 trattamenti

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Fosetil Al Metalaxyl-m Prodotti rameici Metalaxyl	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
Marciume lenticellare (<i>Gloesporium album</i>)	Interventi chimici Solo in pre-raccolta	Captano (A) Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Thiram (TMTD) (4) Fludioxonil	
Alternaria (<i>Alternaria spp.</i>)		Iprodione (5) Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Thiram (TMTD) (4) Propineb (4) Fludioxonil Penthiopyrad (****)	(****) Max 4 trattamenti/anno per il gruppo SDHI (Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram)
Colpo di fuoco batterico (<i>Ervinia amylovora</i>)	Lotta obbligatoria	Acibenzolar metil Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	

(A) Dithianon e Captano vanno considerati in blocco con queste modalità: varietà resistenti alla ticchiolatura, R. Canada, Evelina, Gala, Red D. 12 trattamenti; Golden D., Morgenduft, Granny Smith, Fuji, Braeburn, Stayman, varietà minori 14 trattamenti

(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità per i prodotti della stessa famiglia

(1b) Al massimo 4 interventi all'anno

(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

(3) IBE ammessi: Penconazolo, Fenbuconazolo, Tetraconazolo, Difenconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo, Triadimenol, Ciproconazolo. Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

(4) Al massimo 5 trattamenti con ditiocarbammati all'anno indipendentemente dall'avversità.

(5) Al massimo 2 interventi all'anno; 3 per la varietà Golden Delicious, Gala e Cripps Pink

Nelle miscele di fungicidi non impiegare più di 2 s.a. diverse contemporaneamente per ciascuna avversità; sono esclusi dalla limitazione i prodotti rameici, il Fosetil Al, i prodotti biologici e il Fosfonato di K. Utilizzabile 1 formulato commerciale per ogni s.a.

INSETTICIDI

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia di San Josè (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	Soglia - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale Fosmet (*) Clorpirifos metile (*) Buprofezin Pyriproxifen Spirotetramat (°°)	(°°) Al massimo 2 trattamenti
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	Soglia Presenza	Fluvalinate (1) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Acetamiprid (2) Flonicamid (3) Clotianidin (2)(4) Azadiractina Sali potassici acidi grassi Pirimicarb Spirotetramat (°°)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in pre-fioritura (2) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità 3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Ammesso in post-fioritura (°°) Al massimo 2 trattamenti
Pandemis, Archips, Adoxophies, Eulia (<i>Pandemis cerasana, Archips podanus, Adoxophies orana, Pandemis heparana, Argyrotaenia pulchellana</i>)	Soglia Soglie d'intervento raccomandate dagli enti di consulenza locali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (**) Metoxifenozone (**) Clorpirifos metile (*) Clorpirifos etile (*) Spinosad (2) Clorantraniliprole (") Emamectina benzoato ("" Indoxacarb (3)(°)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (") Al massimo 2 interventi all'anno ("" Al massimo 2 interventi all'anno (3) Prodotto attivo anche nei confronti della piralide, nottue e falene (°) Al massimo 4 interventi all'anno
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa sul metodo della confusione e del disorientamento sessuale. Per trattamenti preventivi seguire le indicazioni della consulenza locale. Soglie per trattamenti su infestazioni in atto (controlli su 500 frutti/ha): giugno 0,3% luglio 0,5% agosto 0,8%	Confusione e disorientamento sex Virus della granulosi Diflubenzuron (**) Metoxifenozone (**) Tebufenozide (**) Spinosad (2) Etofenprox (3) Clorpirifos etile (*) Clorpirifos metile (*) Fosmet (*) Thiacloprid (4) Clorantraniliprole (") Emamectina benzoato (""	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Impiegabile anche su prima generazione qualora si siano impiegati altri neonicotinoidi contro gli afidi (effetto collaterale psilla) (") Al massimo 2 interventi all'anno ("" Al massimo 2 interventi all'anno È possibile utilizzare i nematodi specifici quali <i>S. carpocasae</i> e <i>S. feltiae</i>
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)	Soglia Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e disorientamento sex Metoxifenozone (**) Etofenprox (1) Spinosad (2) Clorantraniliprole (") Emamectina benzoato (""	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (") Al massimo 2 interventi all'anno ("" Al massimo 2 interventi all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Litocollete, Cemiostoma (<i>Lithocolletis blancardella</i>) (<i>Leucoptera scitella</i>) (<i>Phyllonorycter corylifoliella</i>) (<i>Lyonetia clerkella</i>)	Vedi raccomandazioni degli enti di consulenza locali	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Spinosad (2) Clorantpriliprole (") Emamectina benzoato ("")	(1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (") Al massimo 2 interventi all'anno (") Al massimo 2 interventi all'anno Presenza sporadica di Cemiostoma in Trentino
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Catture massali con trappole a feromoni	
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Catture massali con trappole a feromoni Confusione sex	
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Soglia Presenza di attacchi larvali	Confusione sex <i>Bacillus thuringiensis</i> Diflubenzuron (**)	
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>) (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia: Mag 3-5; Giu 5-7; Lug 8-10; Ago 16-20; Set +20; acari/foglia	Olio minerale Clofentezine Piridaben Etozazole Exitiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Acequinocyl Mylbemectina Abamectina (1)	Contro queste avversità al massimo 2 interventi all'anno. (1) Al massimo 1 intervento all'anno Nell'esecuzione dei trattamenti ammesse miscele tra le s.a. indicate, a prescindere dalla limitazione dei trattamenti contro l'avversità In presenza di utili (fitoseidi) le soglie sopra riportate possono essere aumentate
Eriofidi (<i>Aculus schlechtendali</i>)		Abamectina (1) Spirodiclofen (2) Olio minerale	(1) Al massimo 1 intervento all'anno a caduta petali (2) Al massimo 1 intervento all'anno
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia Presenza di danni da melata	Pirimicarb Azadiractina Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Clotianidin (1)(2) Sali potassici acidi grassi Flonicamid (3) Spirotetramat (°°)	(1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso in post-fioritura (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (°°) Al massimo 2 trattamenti
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	Soglia 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Clorpirifos etile (*) Pirimicarb Sali potassici acidi grassi Spirotetramat (°°)	(1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (°°) Al massimo 2 trattamenti
Sesia (<i>Synanthedon sp.</i>)		Catture massali con trappole alimentari	
Psille (<i>Cacopsilla melanoneura</i>) (<i>Cacopsilla picta</i>)	Lotta obbligatoria	Clorpirifos etile (*) Etofenprox (1) Fosmet (*) Sali potassici acidi grassi	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i>)		Buprofezin	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Maggiolino <i>Melolontha melolontha</i>	Vedi raccomandazioni degli enti di consulenza locali	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo un trattamento all'anno in aggiunta ai neonicotinoidi previsti
Topi e arvicole	Sfalci frequenti	Bromadiolone	
Bostrico	Presenza	Trappole massali	
<i>Ceratitis capitata</i>	Presenza	Deltametrina (°°°) Fosmet Acetamiprid (1)	(°°°) Solo in abbinamento con metodo attract and kill (1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

(*) Indipendentemente dall'avversità, ammessi complessivamente 4 interventi all'anno con Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile-Massimo 4 trattamenti di ognuno di essi

(**) Indipendentemente dall'avversità ammessi complessivamente 4 interventi all'anno con: Metoxifenozone, Tebufenozone, Diflubenzuron e Metoxifenozone: effetto secondario su falene e nottue

DISERBO MELO 2015

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p>Non ammesse: - Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione</p> <p><u>Interventi chimici:</u> Non ammessi interventi chimici nelle interfile Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando: - Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2 m - Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. M9 e M26) - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</p>			Indipendentemente e dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
		Glifosate	30,4	l/ha = 9,0
		Oxifluorfen (1)	22,9	l/ha = 1
		MCPA	25,0	l/ha = 1,5
		Oxadiazon (3)	34,10	l/ha = 4
		Fluroxipir	20,6	l/ha = 1,5
		Carfentrazone etile (4)	6,45	l/ha = 1
		Pyraflufen ethile (6)	2,65	l/ha = 1,6
Graminacee	<p><u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente</p> <p><u>Interventi chimici solo su astoni nei primi due anni di allevamento</u> Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con: - distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori a 1,50 m - o con impianti di irrigazione a goccia (o similari) appoggiati a terra</p>	Ciclossidim	10,9	l/ha = 2-4
		Oxifluorfen (2)	22,9	l/ha = 2
		Diflufenican (7) + Glifosate	4 + 25	l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie.

(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (l 0,3-0,45 per intervento) in miscela con prodotti sistemici

(2) Impiegabile solo su astoni e non su piante innestate

(3) Uso autorizzato esclusivamente nei primi tre anni di impianto

(4) In impianti fino a tre anni la dose massima è di 2 l/ha per anno

(5) Impiegabile solo in impianti fino a 3 anni

(6) Da usare in alternativa al carfentrazone solo come spollonante

(7) Utilizzo solo in miscela con Glifosate. Utilizzo solo tra la raccolta e la fioritura, solo nei primi tre anni di impianto, massimo 1 intervento/anno

FITOREGOLATORI MELO 2015

COLTURA	ATTIVITÀ	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	ALTERNATIVA AGRONOMICA (PROPOSTA)	
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline (A4-A7) 6-Benziladenina	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api	
	Anticascia	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)		
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium			
		NAA	Vincolato a condizioni climatiche avverse		
	Diradante	6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale
		NAA			Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladedina + NAA			Integrazione con diradamento manuale
		NAD			Integrazione con diradamento manuale
		Etefon			Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron			Integrazione con diradamento manuale
Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale	