

INDIRIZZI TECNICI PER LA LOTTA GUIDATA E INTEGRATA NELLA COLTURA DEL MELO

NORME GENERALI

Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

- Obbligo di dare preferenza alle formulazioni Nc, Xi e Xn quando della stessa sostanza attiva esistano anche formulazioni di classe tossicologica T o T+;
- Obbligo di dare preferenza alle formulazioni Nc e Xi quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica (Xn, T o T+) con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R60, R61, R62, R63, R68);

Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dal Reg. (CE) 834/2007 e successive modifiche, a condizione che siano regolarmente registrate in Italia, con eccezione per quanto si riferisce ai formulati classificati come T e T+ che potranno essere utilizzati solo se specificatamente indicati nelle norme tecniche di coltura.

Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute. In caso di contraddizione devono sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette.

Nelle schede vengono indicate le sostanze attive per le quali risulta autorizzato almeno un formulato commerciale. Pertanto prima dell'utilizzo di un prodotto va verificata in etichetta l'autorizzazione all'impiego sulla coltura e contro l'avversità da combattere.

Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “Difesa Integrata delle Colture”

Le strategie di difesa integrata delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito regionale.
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento.
- Mezzi di difesa: per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento, confusione sessuale e prodotti fitosanitari.
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni (es. rischi di fitotossicità, effetti sull'entomofauna utile, effetti su altri parassiti ecc.) e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nella colonna precedente.

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato come sotto indicato a titolo di esempio:

Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Mezzi di difesa". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive presenti nella stessa colonna nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

Nella colonna "Mezzi di difesa", i numeri riportati a fianco di alcune sostanze attive (s.a.), indicano il corrispondente numero della nota, riportata nella colonna "Limitazioni d'uso e note", da riferirsi a quella specifica sostanza.

Quando lo stesso numero è riportato a fianco di più s.a., la limitazione d'uso si riferisce al numero complessivo di trattamenti realizzabili con tutti i prodotti indicati. Il loro impiego deve quindi considerarsi alternativo.

Es. Difesa della vite dalla peronospora:

| | |
|----------------|--|
| Amisulbrom (5) | (5) Al massimo 3 interventi all'anno. |
| Cyazofamid (5) | |

Amisulbrom e Cyazofamid complessivamente non possono essere usati più di 3 volte all'anno, quindi i prodotti devono intendersi alternativi fra loro. (Esempi: 0 Cyazofamid + 3 Amisulbrom; 0 Amisulbrom + 3 Cyazofamid; 1 Cyazofamid + 2 Amilsulbrom; 2 Cyazofamid + 1 Amilsulbrom)

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nella colonna "Limitazioni d'uso e Note" e sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato.

Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono stati indicati nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità. Possono essere impiegati anche prodotti fitosanitari pronti all'impiego o miscele estemporanee contenenti una miscela di sostanze attive purché queste siano indicate per la coltura e per l'avversità.

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

Impostazione e modalità di lettura delle schede per il “Controllo Integrato delle infestanti”

Le strategie per il controllo delle infestanti delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate in funzione delle colture con le seguenti modalità (colonne):

COLTURE FRUTTICOLE

- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenzieranno eventuali soglie economiche di intervento;
- Sostanze attive: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- % di s.a.: viene indicata la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento; questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;
- Dose l o kg/ha/anno: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose complessiva di utilizzo del formulato commerciale a cui possono essere impiegate le ss. aa. in un anno; nel caso di utilizzo di formulati commerciali con % di s.a. diversa, la dose di utilizzo sarà calcolata in proporzione, nel rispetto delle indicazioni in etichetta;

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle schede, a prescindere dalle formulazioni utilizzate. Questa indicazione vale anche per l'utilizzo di formulati commerciali con concentrazioni di sostanza attiva diverse da quelle indicate nelle schede stesse.

Per quanto riguarda le modalità di lettura delle schede valgono le modalità già richiamate per l'interpretazione delle schede di “Difesa Integrata”.

DIFESA FITOSANITARIA MELO

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|---|--|--|---|
| CRITTOGAME | | | |
| Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>) | - Interventi chimici: - 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 anticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura. | Prodotti rameici Polisolfuro di Ca Dodina Pyraclostrobin (1)(2) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (3)) Tifloxystrobin (1) Ditianon (2) IBE in nota (4)(5) Pirimetanil (6)(5) Ciprodinil (6)(5) Metiram (7) Propineb (8) Fluazinam (9) Captano (10) | (1) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (2) Non ammesse miscele (Dithianon + Pyraclostrobin) con frase di rischio R40. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 4 interventi all'anno con gli IBE in nota indipendentemente dall'avversità. Ammesse solo formulazioni non classificate come Xn. (5) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (6) Al massimo 4 interventi all'anno. (7) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 20 giugno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura. (9) Prestare attenzione all'intervallo di carenza di 60 giorni. (10) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 4 su varietà sensibili alla rugginosità (Golden delicious, Pinova, Pink Lady, Gala, Jonagold, Elstar, Granny Smith, Fuji, Morgenduft, Braeburn). |
| Mal bianco (<i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i>) | Interventi agronomici: - asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oiidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti. Interventi chimici: - 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 (1) Pyraclostrobin (2) (Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3)) Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (4) Bupirimate (5) Cyflufenamid (6) | (1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Ammesse solo formulazioni non classificate come Xn. (2) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (5) Fitotossico su cultivar "Imperatore". (6) Al massimo 2 interventi all'anno. |
| Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>) | Interventi chimici: - 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 Ditianon Thiophanate methyl (1)(2) | (1) Interventi ammessi solo in caso di presenza accertata della malattia. (2) Al massimo 2 trattamenti all'anno, solo in post raccolta. |

NORME TECNICHE DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|--|---|---|--|
| Alternaria (<i>Alternaria spp</i>) | | (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Boscalid (2) Iprodione (3) Fluazinam (4) Fludioxonil (5) | (1) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, 3 per le cvs del gruppo Golden. (4) Prestare attenzione all'intervallo di carenza di 60 giorni. Fare attenzione ad utilizzare solo formulati commerciali specificatamente registrati per questi impieghi. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da frutto noce a pre-raccolta. |
| Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>) | <u>Interventi chimici:</u> 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 | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. |
| Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>) | <u>Interventi chimici:</u> Solo in pre raccolta | Captano (1)(2) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid (4)) Fludioxonil (5) | (1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno; 2 per la Golden Delicious e le cvs raccolte successivamente ad essa e in caso di grandinate. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 4 su varietà sensibili alla rugginosità (Golden delicious, Pinova, Pink Lady, Gala, Jonagold, Elstar, Granny Smith, Fuji, Morgenduft, Braeburn). (3) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. |
| BATTERIOSI | | | |
| Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>) | Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici:</u> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti. | <i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) Prodotti rameici (3) Acibenzolar-S-metile (4) Fosetil Al | (1) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Al massimo 6 interventi all'anno. (3) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura. (4) Al massimo 6 interventi all'anno. |

NORME TECNICHE DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|---|--|--|---|
| FITOFAGI | | | |
| Cocciniglia di San Josè (<i>Comstockaspis pernicioso</i>) | <u>Soglia di intervento:</u> Presenza <u>Epoca di intervento:</u> contro le forme svernanti a fine inverno e/o nella fase migrante delle neanidi. | Olio minerale Fosmet (1) (*) Clorpirifos metile (2) (*) Buprofezin Pyriproxyfen (3) Spirotetramat (4)(5) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, prima della fioritura. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. |
| Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>) | <u>Soglia di intervento:</u> Presenza | Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Fluvalinate (1) Acetamiprid (2) Clothianidin (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Flonicamid (3) Spirotetramat (4)(5) Pirimicarb | (1) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in pre-fioritura. (2) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. |
| Afide verde (<i>Aphis pomi</i>) | <u>Soglia di intervento:</u> Presenza di melata. | Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Acetamiprid (1) Clothianidin (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2) Spirotetramat (3)(4) Pirimicarb | (1) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. |
| Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>) | <u>Soglia di intervento :</u> - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. | Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb Acetamiprid (1) | (1) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. |

NORME TECNICHE DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|---|---|---|---|
| | Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni. | Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Spirotetramat (2)(3) | (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. |
| Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>) | Soglia di intervento: - I Generazione: 5% di getti infestati; - II e III Generazione : 50 adulti per trappola/settimana o 5% dei germogli infestati. | <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Metoxifenozone (**) Tebufenozide (**) Clorpirifos metile (2) (*) Indoxacarb (3) Emamectina benzoato (4) Chlorantraniliprole (5) | Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. |
| Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>) | Soglie di intervento - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane oppure in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica. -Su infestazioni in atto (controlli su 1000 frutti /ha o almeno 500 frutti/ appezzamento) frutti con fori di penetrazione in fase iniziale: - 0,3% di frutti a giugno; - 0,5% di frutti a luglio; - 0,8% di frutti ad agosto. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della Confusione sessuale o del Disorientamento. Ove possibile privilegiare strategie di controllo basate sul metodo della confusione sessuale o del disorientamento. | Confusione sessuale disorientamento Virus della granulosa Spinosad (1) Diflubenzuron (**) Triflumuron (2)(**) Metoxifenozone (**) Tebufenozide (**) Etofenprox (3) Clorpirifos etile (4) (*) Fosmet (5) (*) Thiacloprid (6) Indoxacarb (7) Emamectina benzoato (8) Chlorantraniliprole (9) | Trappole aziendali o reti di monitoraggio. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso contro la I generazione. (7) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. |
| Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>) | Soglia di intervento: - Presenza di uova o 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 400 frutti per appezzamento omogeneo. | Confusione sessuale disorientamento <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |

NORME TECNICHE DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|---|--|--|--|
| | Ove possibile privilegiare strategie di controllo basate sul metodo della confusione sessuale o del disorientamento. | Triflumuron (2)(**) Metoxifenzide (**) Etofenprox (3) Fosmet (4) (*) Indoxacarb (5) Emamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7) | (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. |
| Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>) | Soglia di intervento: > Generazione svernante: - 20% di germogli infestati. > Generazioni successive: - 15 adulti di <i>Pandemis</i> per trappola in due settimane; - 30 adulti in totale delle due specie; - 5% di germogli infestati. | <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Metoxifenzide (**) Tebufenozide (**) Clorpirifos metile (2)(*) Indoxacarb (3) Emamectina benzoato (4) Chlorantraniliprole (5)(6) | Trappole aziendali o reti di monitoraggio. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso su Archips. |
| Cemiosstoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>) | Soglie ed epoche di intervento: a. Prima generazione: 3-5 mine per pianta; si può anche intervenire contro la generazione successiva. b. Seconda generazione: 3-5 mine per pianta nella precedente generazione o 10 mine con larve vive su 100 foglie nella generazione stessa; si può anche intervenire contro la generazione successiva. c. Terza generazione: 10 mine con larve vive su 100 foglie nella precedente generazione. | Spinosad (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Emamectina benzoato (3) Chlorantraniliprole (4) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento 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. |
| Litocollete (<i>Phyllonorycter spp.</i>) | Soglia di intervento: 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva. | Spinosad (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Emamectina benzoato (3) | Trattamento ammesso solo contro la seconda e la terza generazione. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. |

NORME TECNICHE DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|---|--|--|--|
| | | Chlorantraniliprole (4) | (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. |
| Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>) | Installare i dispositivi per la cattura massale all'inizio del volo - | Catture massali con trappole a feromoni. Confusione sessuale Triflumuron (1)(**) | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. |
| Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>) | Installare i dispositivi per la cattura massale all'inizio del volo | Catture massali con trappole a feromoni. | |
| Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>) | Interventi insetticidi <i>Epoca di intervento:</i> intervenire in preraccolta negli appezzamenti a rischio | <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) | (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. |
| Sesia (<i>Synanthedon myopaeformis</i> , <i>S. typhiaeformis</i>) | Interventi agronomici - asportare le parti infestate e trattarle con paste cicatrizzanti; - limitare i grossi tagli di potatura. Cattura massale con trappole a feromoni <i>Epoca di intervento:</i> installare le trappole quando indicato dai Gruppi di lotta integrata. Interventi insetticidi Soglia di intervento: 5-10 larve per tronco. Epoche di intervento: intervenire fra metà giugno e metà luglio sulla base delle catture con le trappole a feromoni o secondo le indicazioni dei Gruppi di lotta integrata. | Feromoni sessuali Clorpirifos-etile (1) | Le infestazioni possono essere contenute evitando i grossi tagli di potatura. Installare le trappole con le modalità e le densità ad ettaro indicate dalle ditte produttrici. (1) Il trattamento va localizzato sul tronco e sul punto di innesto, per cui non rientra nelle limitazioni di uso relative al Clorpirifos etile e agli esteri fosforici (Clorpirifos metile, Fosmet) nel complesso. |
| Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>) | Soglia di intervento : Presenza di attacchi larvali | Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Diflubenzuron (**) | |
| Antonomo (<i>Anthonomus pomorum</i>) | Interventi insetticidi: Soglie di intervento: nelle zone melicole a rischio (aree collinari vicino a boschi), soprattutto se sono stati osservati danni nell'anno precedente, effettuare campionamenti ad inizio germogliamento con lo strumento scuotitore-raccoglitore (tecnica del frapping) e trattare alla soglia di 10 - 30 adulti/100 battute (soglia più bassa dove si prevede una fioritura scarsa). | Fosmet (1) (*) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. |

NORME TECNICHE DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|---|--|---|---|
| | <i>Epoca di intervento:</i> in prefioritura, non appena superata la soglia. | | |
| Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>) | Soglia di intervento: a. in assenza di predatori: 5 forme mobili per foglia; b. in presenza di predatori (es. fitoseidi, Stethorus): 10 forme mobili per foglia. | Clofentezine Etoxazole Hexitiazox Acequinocyl Pyridaben Tebufenpirad Bifenazate Abamectina Mylbemectina | Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. |
| Eriofide (<i>Aculus schlechtendali</i>) | Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi. | Abamectina (1) | Contro questa avversità è ammesso 1 solo trattamento all'anno. (1) Intervenire da fine caduta petali e alla comparsa delle forme mobili. |
| Cicaline (<i>Edwardsiana rosae</i> <i>Erytroneura flammigera</i> <i>Empoasca vitis</i>) | Interventi insetticidi: <i>Soglie di intervento:</i> 1 stadio giovanile per foglia; <i>Epoca di intervento:</i> a partire dal mese di agosto. | Piretrine pure Buprofezin | |
| Psille vettrici di Apple Proliferation Phytoplasma (Scopazzi del melo) (<i>Cacopsylla melanoneura</i> e <i>Cacopsylla costalis</i>) | Soglia ed epoca di intervento: Nei meleti dove è stata constatata la presenza di scopazzi del melo intervenire prima del germogliamento | Etofenprox (1) | (1) Contro questa avversità, impiegabile al massimo 1 volta all'anno. L'intervento non pregiudica quello previsto per le altre avversità. |
| Arvicole e topi (<i>Microtus spp.</i> <i>Apodemus spp.</i>) | Monitorare la presenza dei fori delle gallerie soprattutto lungo la fila. Interventi agronomici: - evitare un eccessivo sviluppo della copertura di piante erbacee, operando sfalci frequenti ed un corretto diserbo chimico; - se possibile eseguire lavorazioni come la scalzatura sulla fila; Interventi chimici: - distribuire le esche avvelenate all'interno delle gallerie dei roditori. | Bromadiolone | Intervenire solo nel caso di forte infestazione in presenza di danni evidenti all'apparato radicale. Adottare accorgimenti che escludano la possibilità di danni alla fauna selvatica. |

NOTA: IBE ammessi (solo formulazioni non Xn): Ciproconazolo , Difenconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo.

NORME TECNICHE DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|-----------|----------------------|------------------|--------------------------|
|-----------|----------------------|------------------|--------------------------|

(*) Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 4 interventi all'anno con: Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile.

(**) Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 3 interventi all'anno con: Diflubenzuron, Triflumuron, Metoxifenozide e Tebufenozide.

CONTROLLO DELLE INFESTANTI MELO

| INFESTANTI | CRITERI DI INTERVENTO | SOSTANZE ATTIVE | % S.a. | DOSE l o kg/ha ANNO |
|---------------------------|--|--|----------------------------|---|
| Graminacee e Dicotiledoni | <u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno | | | Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9 l/ha = 1 l/ha = 1,6 l/ha = 1 l/ha = 4 l/ha = 2 |
| | Non ammesse: - Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione | Glifosate | 30,4 | |
| | <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. | Carfentrazone etile (1)(2) Pyraflufen-ethyl (1)(3) | 6,45 2,5 | |
| | L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2; - Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per i il pero portinnesti cotogni e BA29 - per il melo 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. | Oxifluorfen (4)(5) Oxadiazon (6) Pendimethalin (6) | 23,8 34,86 38,72 | |
| | | | | |
| Dicotiledoni | <u>Interventi chimici:</u> Vedi nota precedente | Fluroxypir (7) MCPA (7) | 20,6 20,5 | l/ha = 1,5 l/ha = 1,5 |
| Graminacee | <u>Interventi chimici:</u> Vedi nota precedente | Ciclossidim | 10,9 | l/ha = 2 - 4 |

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

Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno: l 4,5 di Glifosate, o l 2 di Ciclossidim.

(1) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti.

(2) Indipendentemente dall'utilizzo il quantitativo massimo annuo ammesso è di 1 l/ha negli impianti in produzione. Negli impianti in allevamento (fino a 3

anni) al massimo 2 l/ha all'anno.

(3) Impiegare alla dose di 0,8 l/ha per trattamento, con il limite di 1,6 l/ha all'anno.

(4) Da utilizzarsi a dosi ridotte (l 0,30 - 0,50 / ha di superficie effettivamente trattata per intervento) in miscela con i prodotti sistemici.

(5) Impiegare tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio..

(6) Ammesso solo negli impianti in allevamento (fino a 3 anni).

(7) In abbinamento a Glifosate permettono di contenere dicotiledoni annuali o perenni di difficile controllo.

FITOREGOLATORI MELO

| COLTURA | TIPO DI IMPIEGO | S.A. IMPIEGABILE | NOTE E LIMITAZIONI D'USO | ALTERNATIVE AGRONOMICHE | |
|-----------------------------------|---|--|---|--------------------------------------|--|
| Melo | Allegante | Acido gibberellico (GA3) Gibberelline A4 e A7 | Impiego limitato in caso di rischio di danno da freddo | Utilizzo di bombi e api | |
| | anticascola | NAA | Si raccomanda di utilizzarlo solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (cultivar, andamento climatico e/o parametri di maturazione). | | |
| | Antiruggine | Acido gibberellico (GA3) Gibberelline A4 e A7 + 6-benziladenina | | | |
| | Contenimento della vigoria (regolatore dei processi di crescita della pianta) | Prohexadione calcium | | | |
| | | NAA | Vincolato a condizioni climatiche avverse | | |
| | Diradante | 6-benziladenina NAA 6-benziladenina + NAA NAD Etefon | | Integrazione con diradamento manuale | |
| Favorisce l'uniformità dei frutti | Acido gibberellico (GA3) Gibberelline A4 e A7 + 6-benziladenina | | Integrazione con diradamento manuale | | |