



PROVINCIA DI RAVENNA - ASSESSORATO AGRICOLTURA

BOLLETTINO TECNICO AGROMETEOROLOGICO E DI PRODUZIONE INTEGRATA a cura del COMITATO PROVINCIALE per il COORDINAMENTO dei SERVIZI

BOLLETTINO TECNICO N. 22 del 01 LUGLIO 2009

PREVISIONI METEO: si prevedono condizioni di tempo variabile con possibilità di precipitazioni fino alla giornata di lunedì. Temperature stazionarie.

Si raccomanda di porre la massima attenzione al tempo di carenza dei prodotti utilizzati.

ACTINIDIA: accrescimento frutti.

EULIA: dove è stata superata la soglia di 50 adulti cumulativi per trappola da inizio volo, intervenire, impiegando **Bacillus thuringiensis** (DELFIN o PRIMIAL, 100 g/hl) .

ALBICOCCO: da accrescimento frutti a raccolta.

ANARSIA: si consiglia di intervenire dopo **7 giorni** dal superamento della soglia con **bacillus thuringiensis** (PRIMIAL WG, 1 kg/ha oppure TUREX, 1-2 kg/ha), **carenza 3 gg**, oppure **indoxacarb** (STEWARD, 16,5 g/hl - max 245 g/ha) **carenza 7 gg**, oppure **etofenprox** (TREBON STAR o SCATTER, 100 ml/hl) **max 2 tratt./anno, carenza 7 gg**, oppure **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **max 2 tratt./anno, carenza 7 gg**.

SUSINO: accrescimento frutti.

BATTERIOSI: in caso di bagnature persistenti sussistono le condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia.

AFIDI VERDI: intervenire, al superamento della soglia del 10% di organi infestati, utilizzando **acetamiprid** (EPIK (5 PS), 100 g/hl) o **imidacloprid** (formulati al 17,1% , 50 ml/hl) **max 1 tratt./anno per entrambi gli aficidi**. Entrambi i prodotti sono attivi anche nei confronti delle tentredini.

AFIDI FARINOSO: intervenire in caso di presenza, localizzando l'intervento nelle aree infestate, impiegando **pirimicarb** (PIRIMOR 17,5 , 200g/hl).

CYDIA FUNEBRANA: il modello prevede la presenza dal 50 al 60 % di larve; intervenire al superamento della soglia di 10 catture per trappola e per settimana, con **teflubenzuron** (formulati al 13,57%, 40 ml/hl, 0,6-0,8 l/ha) oppure, con le attuali temperature, dopo circa **5 giorni** dal superamento soglia con con **fosmet** (formulati al 23,5%, 250 g/hl) **max 4 tratt./anno** oppure **etofenprox** (formulati al 15%, 100 ml/hl) **max 2 tratt./anno indipendentemente dalla avversità**.

CYDIA MOLESTA: intervenire al rilevamento della presenza del fitofago impiegando **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**.

Il prodotto è attivo anche contro cydia funebrana ed eulia.

EULIA: l'eventuale impiego di **spinosad** contro *Cydia molesta* ha azione anche contro eulia.

PESCO: da accrescimento frutti a raccolta.

BATTERIOSI: in caso di bagnature persistenti sussistono le condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia.

MONILIA: **max 4 tratt./anno** contro queste avversità. impiegare **tebuconazolo** (formulati al 4,35%, 300-400 ml/hl) **carenza 7 gg max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità** o **fenbuconazolo** (formulati al 5%, 100 ml/hl) **carenza 3 gg max 4 tratt./anno, indipendentemente dall'avversità** o **difenconazolo** (SCORE 25 EC, 20-30 ml/hl) **carenza 7 gg max 4 tratt./anno, indipendentemente dall'avversità** (tebuconazolo, fenbuconazolo e difenconazolo sono di uso alternativo) oppure **pyraclostrobyn + boscalid** (SIGNUM, 60-75 g/hl) **carenza 3 gg max 2 tratt./anno indipendentemente dalle avversità**, oppure **ciprodonil + fludioxonil** (SWITCH 60 g/hl) **carenza 7 gg max 2 tratt./anno**.

AFIDE VERDE: in assenza di predatori intervenire, al superamento della soglia del 3% di organi infestati sulle nettarine e 10% su pesche e percoche, impiegando **pimetrozine** (PLENUM 50 WG, 40 g/hl, 0,5 kg/ha) **carenza 14 gg max 1 tratt./anno**.

AFIDE FARINOSO: intervenire in caso di presenza impiegando **pirimicarb** (PIRIMOR 17,5, 200 g/hl).

CIDIA MOLESTA, il modello prevede la presenza del 76-80% della popolazione larvale e l'inizio del terzo volo degli adulti. Intervenire, al superamento soglia, di 10 catture per trappola per settimana, impiegando **thiacloprid** (CALYPSO, 25 ml/hl) **carezza 14 gg max 1 tratt./anno indipendentemente avversità**, attivo anche contro anarsia, afide verde e litocollete; oppure con le attuali temperature, dopo **4 giorni** con **clorpirifos etile** (formulati al 75%, 70 g/hl) **carezza 30 gg** attivo anche nei confronti delle cocciniglie, **max 4 tratt./anno indipendentemente avversità**, oppure **fosmet** (formulati al 23,5%, 250 g/hl) **carezza 28 gg max 4 tratt./anno indipendentemente dalle avversità**, oppure **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **carezza 7 gg max 3 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**, attivo anche contro anarsia e litocollete oppure **etofenprox** (formulati al 15%, 100 ml/hl) **carezza 7 gg max 2 tratt./anno indipendentemente dalla avversità**, attivo anche contro anarsia.

Tra clorpirifos, clorpirifos metile, fosmet max 4 tratt./anno indipendentemente dalle avversità.

TRIPIDE ESTIVO. Intervenire in caso di presenza con **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **carezza 7 gg max 3 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**, oppure con **acrinatrina** (RUFAS E-FLO, 60-80 ml/hl) **carezza 7 gg max 1 tratt./anno e non impiegabile se si è usato un piretroide contro il tripide in pre o post fioritura**; attivi anche contro cydia e anarsia.

ANARSIA: si consiglia di intervenire dopo circa **5 giorni** dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane impiegando **triflumuron** (formulati al 39,4%, 25 ml/hl) **carezza 14 gg max 4 interventi anno indipendentemente dall'avversità** oppure, dopo **7 giorni** dal superamento della soglia con **bacillus thuringiensis** (DELFIN, 100 g/hl oppure PRIMIAL WG, 1 kg/ha oppure TUREX, 1-2 kg/ha) **carezza 3 gg**, oppure **indoxacarb** (STEWART, 16,5 g/hl - max 245 g/ha) **carezza 7 gg** oppure **thiacloprid** (CALYPSO, 25 ml/hl) **carezza 14 gg max 1 tratt./anno indipendentemente avversità** e attivo anche contro litocollete, oppure **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **carezza 7 gg max 3 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**, attivo anche contro cydia e litocollete oppure **etofenprox** (formulati al 15%, 100 ml/hl) **carezza 7 gg max 2 tratt./anno indipendentemente dalla avversità**, attivo anche contro cydia.

MELO: accrescimento frutti.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: indice di rischio molto elevato. Si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). Attenzione alla fitotossicità, particolarmente pericolosa sulla cv Fuji. In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

BUTTERATURA AMARA: sulle varietà sensibili, intervenire con SALI DI CALCIO. Gli interventi vanno distanziati di 10-15 giorni e proseguiti fino alla raccolta.

OIDIO: si consiglia di intervenire impiegando **zolfo micronizzato** (formulati all'80%, 300 g/hl), oppure **bupirimate** (NIMROD 250 EW, 60 ml/hl) oppure **penconazolo** (formulati al 10%, 30-40 g/hl).

AFIDE VERDE: intervenire in presenza di danni da melata impiegando **pimetrozine** (PLENUM 50 WG, 40 g/hl) **max 1 tratt./anno** oppure **pirimicarb** (PIRIMOR 17,5, 200 g/hl) **attivo anche contro l'afide lanigero.**

CARPOCAPSA: è stata segnalata la presenza delle prime larve di seconda generazione.

Dove si è superata la soglia di 2 adulti per trappola in una o due settimane, si consiglia di intervenire, stante le attuali temperature, con **diflubenzuron** (formulati al 5%, 400 g/hl), **triflumuron** (formulati al 39,4, 25 ml/hl), **teflubenzuron** (formulati al 13,57%, 30-50 ml/hl, 0,6-1 l/ha), **lufenuron** (MATCH TOP, 100 ml/hl) oppure dopo **3 giorni** dopo il superamento della soglia con **thiacloprid** (CALYPSO, 25 ml/hl) **max 1 tratt./anno** oppure dopo **6 giorni** dal superamento della soglia con **spinosad** (LASER, 30 ml/hl o SUCCESS, 120 ml/hl) **max 3 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**, oppure **metoxyfenozide** (PRODIGY, 40 ml/hl), **max 4 interventi anno indipendentemente dall'avversità** tra diflubenzuron, flufenoxuron, triflumuron, teflubenzuron, lufenuron, metoxyfenozide e tebufenozide; se si sono impiegati i regolatori di crescita nei confronti della prima generazione di carpocapsa è consigliabile non ripeterli sulle generazioni successive; oppure con **virus della granulosa** (MADEX, 200 ml/ha o CARPOVIRUSINE PLUS 100 ml/hl oppure VIRGO o CARPOSTOP 30-50 ml/hl minimo 0,35 l/ha), oppure **clorpirifos etile** (formulati al 75%, 70 g/hl) **max 4 tratt./anno** o **fosmet** (vari al 23,5% 250 g/hl) **max 4 tratt./anno.**

Tra clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet max 6 tratt./anno indipendentemente dalle avversità.

Se si impiega il virus della granulosa o il fosmet si consiglia di acidificare la soluzione portando il pH a 6-6,5.

EULIA: Se si supera la soglia del 5% dei getti infestati, intervenire impiegando **spinosad** (LASER 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **max 3 tratt./anno indipendentemente dalle avversità** oppure **indoxacarb** (STEWART, 16,5 g/hl) oppure **metoxyfenozide** (PRODIGY, 40 ml/hl) oppure **tebufenozide** (MIMIC, 80 ml/hl) **max 3 tratt./anno tra gli I.G.R.**

RODILEGNO GIALLO: si consiglia di intervenire **dopo 15-20 giorni dall'intervento precedente** impiegando **triflumuron** (formulati al 39,4%, 25 ml/hl) **max 4 tratt./anno tra gli I.G.R.**

PERO: accrescimento frutti.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: indice di rischio molto elevato.

Nei frutteti colpiti o situati nelle vicinanze di focolai **si consiglia di asportare le fioriture secondarie** e di intervenire, entro 24 ore dalla pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i pereti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

MACULATURA BRUNA: in caso di condizioni favorevoli alla malattia, si consiglia di intervenire, sulle cv sensibili, con **tiram** (formulati al 50%, 250 g/hl) oppure **tebuconazolo**(*) (formulati al 4,35%, 290-430 ml/hl) oppure con

trifloxystrobin (FLINT, 15 g/hl) miscelandoli con con un prodotto di copertura, oppure **pyraclostrobin+boscalid** (BELLIS, 55 g/hl) **max 3 tratt./anno indipendentemente dalle avversità tra trifloxystrobin e pyraclostrobin** oppure **ciprodinil+fludioxonil** (SWITCH, 80 g/hl) **max 3 tratt./anno indipendentemente dalle avversità** oppure **boscalid** (CANTUS, 27 g/hl; 0,4 kg/ha) **max 3 tratt./anno indipendentemente dalle avversità tra BELLIS e CANTUS**. Tutti i prodotti I.B.E. (*) devono essere miscelati con prodotti di copertura e sono ammessi al **massimo 4 tratt./anno indipendentemente dalle avversità**.

PSILLA: l'infestazione del fitomizo è estremamente variabile: in presenza di melata intervenire con LAVAGGI. In alternativa è possibile impiegare **Olio minerale estivo**. Per l'uso di questo prodotto consultarsi con il tecnico.

CARPOCAPSA: dove si è superata la soglia di 2 adulti per trappola in una o due settimane, si consiglia di intervenire, stante le attuali temperature, con **diflubenzuron** (formulati al 5%, 400 g/hl), **triflumuron** (formulati al 39,4, 25 ml/hl), **teflubenzuron** (formulati al 13,57%, 30-50 ml/hl, 0,6-1 l/ha), oppure dopo **6 giorni** dal superamento della soglia con **spinosad** (LASER, 30 ml/hl o SUCCESS, 120 ml/hl) **max 3 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**, oppure **metoxyfenozide** (PRODIGY, 40 ml/hl), **max 4 interventi anno indipendentemente dall'avversità tra diflubenzuron, triflumuron, teflubenzuron, metoxyfenozide e tebufenozide**; se si sono impiegati i regolatori di crescita nei confronti della prima generazione di carpocapsa è consigliabile non ripeterli sulle generazioni successive; oppure con **virus della granulosa** (MADEX, 200 ml/ha o CARPOVIRUSINE PLUS 100 ml/hl oppure VIRGO o CARPOSTOP 30-50 ml/hl minimo 0,35 l/ha), oppure **clorpirifos etile** (formulati al 75%, 70 g/hl) **max 4 tratt./anno** o **fosmet** (vari al 23,5% 250 g/hl) **max 4 tratt./anno**. **Tra clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet max 6 tratt./anno indipendentemente dalle avversità**.

Se si impiega il virus della granulosa o il fosmet si consiglia di acidificare la soluzione portando il pH a 6-6,5.

EULIA e RODILEGNO GIALLO: vedi melo.

RAGNETTO ROSSO-BRUSONE: intervenire sulle cv. sensibili: William, Conference, Kaiser, Packam's, Guyot e Butirra Precoce Morettini, **con presenza di ragnetto e temperature superiori ai 28°C**, impiegando **fenpiroximate** (MIRO, 100-130 ml/hl) o **tebufenpirad** (OSCAR, 40-50 g/hl) o **piridaben** (NEXTER, 75 ml/hl) o **fenazaquin** (MAGISTER 200, 50-75 ml/hl) o **hexitiazox** (MATACAR, 50 g/hl) o **etoxazole** (BORNEO, 50 ml/hl). **Max 1 tratt./anno contro questa avversità**.

OLIVO: accrescimento drupe.

TIGNOLA DELL'OLIVO: il volo degli adulti della tignola dell'olivo (*Prays oleae*) sta diminuendo così come pure l'ovodeposizione. Se **si supera la soglia del 10-15% di drupe infestate da uova o larve** si consiglia di intervenire, impiegando **dimetoato** (formulati al 23,9 %, 160 ml/hl **non superare i 40 g/hl di principio attivo**). **Max 1 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**.

FUMAGGINE e OCCHIO DI PAVONE: Negli **oliveti colpiti** intervenire con **preparati rameici** impiegando 200 g/hl di rame metallo.

ROGNA: effettuare un trattamento negli **oliveti colpiti**, in occasione di grandinate, intervenendo tempestivamente entro le 48 ore dall'evento con 200 g/hl di rame metallo.

VITE: chiusura grappolo.

OIDIO: intervenire con **zolfo micronizzato** (formulati all'80% di p.a., 500 g/hl)

In presenza di infezioni su grappolo intervenire con **zolfo micronizzato** (formulati all'80% di p.a., 600-800 g/hl) oppure con **bupirimate** (NIMROD 250 EW, 1,5 l/ha) oppure **meptyl dinocap** (KARATHANE STAR, 60 ml/hl) **Max 2 tratt./anno**.

PERONOSPORA: si consiglia di intervenire in previsione di pioggia con **poltiglia bordolese** (formulati al 25%, 600-800 g/hl). In presenza di macchie è consigliabile mantenere coperta la vegetazione impiegando **etilfosfito di al** (carenza 40 giorni) **+ rame** (prodotti al 25% + 25%, 400 g/hl).

In caso sia necessario intervenire in seguito ad una pioggia infettante, trattare entro il 20% del periodo di incubazione impiegando prodotti dotati di attività curativa.

Chi aderisce alla DIFESA INTEGRATA AVANZATA (DIA) non può impiegare il mancozeb sia come prodotto singolo sia in miscela con altri preparati.

TIGNOLETTA: con il 5% di grappoli infestati da uova o larve si consiglia di intervenire impiegando **Bacillus thuringiensis** (formulati a 32.000 U.I., 700 - 1000 g/ha) oppure **spinosad** (LASER, 20 ml/hl o SUCCESS, 80 ml/hl) **max 2 tratt./anno con prodotti di sintesi**.

RAGNETTI (ROSSO e GIALLO): intervenire al superamento della soglia del 30-45% di foglie infestate con forme mobili utilizzando **pyridaben** (NEXTER, 75 ml/hl) oppure **fenazaquin** (MAGISTER 200, 75 ml/hl) o **fenpiroximate** (MIRO, 100 ml/hl) o **tebufenpirad** (OSCAR, 40-50 g/hl) oppure **fenazaquin+ exitiazox** (FENERGY, 40 ml/hl) **Max 1 tratt./anno contro questa avversità**, attivo anche contro l'ACARIOSI della vite.

COCCINIGLIE COTONOSE: **è in corso la migrazione delle neanidi**; intervenire localizzando l'intervento alle piante colpite, con **buprofezin** (formulati al 40%, 70-100 g/hl) oppure **clorpirifos metile** (RELDAN 22, 200 ml/hl, minimo 10 q/ha di acqua) **max 1 tratt./anno, max 2 tratt./anno tra gli esteri fosforici**; si consiglia di aggiungere al prodotto scelto **olio bianco estivo** (formulati diversi, 1 l/hl).

Il clorpirifos eventualmente usato contro lo Scafoideo è attivo anche contro questa avversità.

Chi aderisce alla DIFESA INTEGRATA AVANZATA (DIA) deve impiegare lo spinosad oppure il Bacillus thuringiensis per almeno 2 trattamenti nella difesa alla tignoletta.

SCAFOIDEO: è già stata rilevata la presenza di questo vettore della Flavescenza dorata, una delle malattie più gravi della vite. Si invita ad un attento monitoraggio, realizzando un approfondito controllo del proprio vigneto, al fine di verificare o meno al presenza dello scafoideo, osservando le foglie dei polloni o quelle basali.

In provincia di Ravenna sono presenti 2 "ZONA FOCOLAIO" di Flavescenza dorata, individuate come di seguito specificato:

1. "ZONA FOCOLAIO": area vitata presente nei comuni di Brisighella e Faenza, ricompresa nel territorio delimitato a Ovest dal torrente Samoggia, a Nord dalle strade comunali n. 6 (Via del Passo), n. 7 (Via S. Mamante) e n. 8 (Via Pozzo) e a Est dal Rio Cosina.

2. "ZONA FOCOLAIO": area vitata presente nei comuni di Alfonsine, Conselice e Lugo, ricompresa nel territorio delimitato ad Ovest e a Nord dal confine di Provincia, a Est dal confine di Provincia e dalla Via Canal Fusignano, a Sud dalla Strada Statale 16, dalla Via Torretta, dallo Stradone Bentivoglio, dalla Via Giovecca e dalla Via Gardizza.

A) ZONA FOCOLAIO: E' OBBLIGATORIO ESEGUIRE 2 TRATTAMENTI,

Il **primo** nel periodo che va dal **15 al 25 giugno 2009**, impiegando **buprofezine o thiamethoxam (max 1 intervento/anno) o etofenprox o clorpirifos etile (max 1 intervento/anno) o clorpirifos metile (max 1 intervento/anno)** tra tutti gli esteri fosforici **max 2 interventi/anno**.

Il **secondo** dopo circa 20 giorni.

B) Comuni di CERVIA e RAVENNA

Non sono previsti interventi obbligatori

C) IN TUTTO IL TERRITORIO PROVINCIALE, ad esclusione della ZONA FOCOLAIO e dei comuni di CERVIA e RAVENNA): E' OBBLIGATORIO ESEGUIRE 1 TRATTAMENTO

Eseguire 1 trattamento nel periodo che va dal **20 al 30 giugno 2009**, impiegando **thiamethoxam o etofenprox o clorpirifos etile o clorpirifos metile**.

D) AZIENDE BIOLOGICHE (ad esclusione di quelle site nei comuni di Cervia e Ravenna) E' OBBLIGATORIO ESEGUIRE 2 TRATTAMENTI,

Il **primo** nel periodo che va dal **15 al 20 giugno 2009**, impiegando **Piretro naturale o Piretro naturale + Rotenone**

Il **secondo** dopo circa 7-10 giorni

DISERBO FRUTTIFERI E VITE.

Intervenire nelle prime fasi di sviluppo delle infestanti con **glifosate** (30,4% di p.a.) 1,5-3 l/ha o **glufosinate ammonio** 4-6 l/ha (consigliato negli impianti più giovani). Considerare le dosi massime consentite per anno pari a 7,5 l/ha per con glifosate e 18 l/ha per glufosinate ammonio.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO.

Diserbo di post-emergenza

In presenza di specifiche infestazioni di giavone, setaria ed altre graminacee intervenire con **ciclossidim** (STRATOS 1-1,25 l/ha o STRATOS ULTRA 2-2,5 l/ha) o **quizalofop-etile isomero D** (TARGA FLO 1-1,5 l/ha) o **quizalofop-p-etile** (LEOPARD 5 EC, MAGIO' 1-1,5 l/ha) o **fenoxaprop-p-etile** (WHIP S 1-1,5 l/ha) o **propaquizafop** (AGIL 1 l/ha).

CERCOSPORA: Sulle varietà a **estirpazione precoce - 1° modulo- (entro il 20 agosto), cv sensibili in presenza delle prime macchie, si consiglia di intervenire** impiegando **difenconazolo + fenpropidin** (SPYRALE 0,5-0,7 l/ha) **max 1 tratt./anno** oppure **azoxystrobyn** (AMISTAR, 0,5 l/ha) + **difenconazolo** (SCORE, 0,25 l/ha) oppure **tetraconazolo** (EMINENT, 2,5 l/ha o DEFENDER, 2,2 l/ha) o **flutriafol** (IMPACT, 0,3 l/ha) tutti questi prodotti sono efficaci anche contro l'oidio o ancora il **difenconazolo** (SCORE, 0,3 l/ha).

OIDIO: intervenire in presenza di macchie impiegando **zolfo** bagnabile micronizzato (formulati commerciali all'80% di p.a., 6-7 kg/ha).

SOIA.

Diserbo di post-emergenza

Con infestazioni specifiche di giavone, setaria ed altre graminacee intervenire con **ciclossidim** (STRATOS ULTRA 2-2,5 l/ha o STRATOS 1-1,25 l/ha) o **quiazalofop-etile isomero D** (TARGA FLO 1-1,5 l/ha) o **quiazalofop-p-etile** (LEOPARD 5 EC 1-1,5 l/ha) o **fenoxaprop-p-etile** (WHIP S 1-1,5 l/ha) o **propaquizafop** (AGIL 1 l/ha).

PATATA.

PERONOSPORA: si consiglia di intervenire in previsione di pioggia, impiegando **rameici** (formulati al 50% di Cu, 2-3 kg/ha) o **mancozeb** (vari, 200 g/hl) **max 3 interventi all'anno** o **dimetomorf+ rame** (FORUM R, 3,5 kg/ha) **max 3 interventi all'anno** oppure **fluazinam** (OHAYO, 0,5 l/ha) oppure **metalaxyl** (RIDOMIL GOLD R 4kg/ha) **max 3 interventi all'anno** oppure **fluopicolide + propamocarb** (VOLARE, 1,4-1,6 kg/ha) **max 3 interventi all'anno**.

DORIFORA: Con infestazioni generalizzate intervenire, **alla comparsa delle prime larve**, con **bacillus thuringiensis tenebrionis** (NOVODOR FC, 5 l/ha) ripetendo l'intervento dopo circa una settimana, oppure **metaflumizone** (ALVERDE, 0,25 l/ha) **max 2 interventi/anno**, oppure **imidacloprid** (formulati al 17,8%, 75 ml/hl) o **thiametoxan** (ACTARA, 200 g/ha). Imidacloprid in alternativa a thiamethoxan **max 1 intervento anno**.

POMODORO.

Diserbo post-trapianto

Alla prima comparsa delle infestanti utilizzare **rimsulfuron** (TITUS 50 g/ha). Con presenza di Fallopia, Chenopodium e Portulaca è consigliabile aggiungere **metribuzin** (formulati al 35%) 0,200-0,400 kg/ha utilizzando le dosi più basse nei primi interventi.

In presenza di infestazioni specifiche di giavone, setaria ed altre graminacee intervenire con **ciclossidim** (STRATOS ULTRA 2-2,5 l/ha o STRATOS 1-1,25 l/ha) o **quiazalofop-etile isomero D** (TARGA FLO 1-1,5 l/ha) o **quiazalofop-p-etile** (LEOPARD 5, MAGIO' EC 1-1,5 l/ha) o **fenoxaprop-p-etile** (WHIP S 1-1,5 l/ha) o **propaquizafop** (AGIL 1 l/ha)

PERONOSPORA: intervenire in previsione di pioggia, **con vegetazione recettiva**, impiegando **iprovalicarb + rame** (MELODY COMPACT, 300-400 g/hl) **max 3 tratt./anno** oppure **fluopicolide + propamocarb** (VOLARE, 1,6 kg/ha) **max 3 interventi all'anno**, oppure **cimoxanil + rame** (formulati al 4,2% di cimoxanil, 200-300 g/hl) **max 3 tratt./anno** oppure **dimetomorf + rame** (FORUM R, 3-3,5 kg/ha) **max 3 tratt./anno** o **metalaxil-m + rame** (RIDOMIL GOLD R, 400 g/hl) **max 3 tratt./anno** oppure **prodotti rameici** (formulati al 50% di Cu, 2-3 kg/ha) oppure **mancozeb** (formulati al 80%, 300 g/hl) **max 3 tratt./anno**. L'impiego di prodotti contenenti **rame** è di ausilio per la prevenzione alle batteriosi.

NOTTUA GIALLA: sono ricominciate le catture; alla ripresa del volo, intervenire al superamento della soglia di 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento utilizzando **indoxacarb** (STEWART, 0,125 g/ha) oppure **Bacillus thuringiensis** (PRIMIAL wg, 100 g/hl o AGREE, 1,5 kg/ha oppure XENTARI, 0,75 kg/ha oppure DELFIN, 2 Kg/ha) oppure **spinosad** (LASER 20-25 ml/hl o SUCCESS, 80-100 ml/hl) **bifentrin** (BRIGATA FLO, 1 l/ha) oppure **lambdacialotrina** (KARATE ZEON, 0,125l/ha), **per questi ultimi due prodotti max 2 tratt./anno indipendentemente dalle avversità, ed uno alternativo all'altro**.

AFIDI: intervenire, **in assenza di insetti utili**, con almeno il 10% delle piante infestate, impiegando **pimetrozine** (PLENUM, 0,5 kg/ha) oppure **flonicamid** (TEPPEKI, 100-120 g/ha) **Max 1 intervento anno**, oppure **imidacloprid** (formulati al 17,8%, 0,5 l/ha) o **thiametoxan** (ACTARA, 200 g/ha). **Max 1 intervento anno** tra imidacloprid in alternativa a thiamethoxan.

CIPOLLA.

Diserbo di post-emergenza

Per infestanti dicotiledoni impiegare **ioxinil** (CIPOTRIL o IOTRIL 0,2-0,3 l/ha). Con presenza di Fallopia è possibile utilizzare **oxifluorfen** (formulati al 22% 50-100 cc/ha). Con infestazioni di composite, ombrellifere e leguminose utilizzare **clopiralid** (LONTREL 75G) 50-70 g/ha. Con presenza di graminacee impiegare **quiazalofop-etile isomero D** (TARGA FLO 1-1,5 l/ha) o **ciclossidim** (STRATOS 1-1,25 l/ha o STRATOS ULTRA 2-2,5 l/ha) o **fenoxaprop-p-etile** (WHIP S 1-1,5 l/ha) o **quiazalofop-p-etile** (LEOPARD 5 EC 1-1,5 l/ha) o **propaquizafop** (AGIL 1 l/ha).

PERONOSPORA: con climatiche favorevoli allo sviluppo della crittogama (piogge e elevata umidità e temperature medie sopra 7°C) si consiglia di intervenire impiegando **ossicloruro di rame** al 35%, 2-3 kg/ha, oppure (**poltiglia bordolese** al 20% 3-4 kg/ha), oppure **metalaxil + rame** (RIDOMIL GOLD R, 4 l/ha) **max 3 tratt./anno** oppure **dodina** (formulati al 35%, 100-150 ml/hl), oppure **cymoxanil + rame** (CURZATE R.BIANCO, 2-3 kg/ha) **max 3 tratt./anno**, o **iprovalicarb + rame** (MELODY COMPACT, 300-400 g/hl) **max 3 tratt./anno**

BOTRITE: intervenire in condizioni favorevoli alla malattia, impiegando **fludioxonil+cyprodinil** (SWITCH, 0.6-1 kg/ha) **max 2 tratt./anno**.

TRIPIDE: in caso di presenza intervenire con **spinosad** (LASER, 20 ml/hl o SUCCESS, 80 ml/hl) **max 1 tratt./anno** oppure **acrintrina** (RUFAS E-FLO, 60-80 ml/hl) **max 2 tratt./anno**.

PRODUZIONE BIOLOGICA

ALBICOCCO

ANARSIA: si consiglia di intervenire dopo circa **7 giorni** dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane impiegando **bacillus thuringiensis** (PRIMAL WG, 1 kg/ha oppure TUREX, 1-2 kg/ha)

SUSINO

AFIDI: in assenza di predatori, intervenire a completa caduta petali con **rotenone** (ROTENA, 250 g/hl) in caso di infestazioni elevate; il prodotto è attivo anche nei confronti degli afidi, oppure **piretro** addizionato ad olio minerale 200 g/hl. Usare acqua con pH 5,5-6,5.

CYDIA FUNEBRANA: il modello prevede la presenza dal 50 al 60 % di larve.

EULIA: l'eventuale impiego di **spinosad** contro *Cydia molesta* ha azione anche contro eulia.

CYDIA MOLESTA: intervenire al rilevamento della presenza del fitofago impiegando **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl).

Il prodotto è attivo anche contro Cydia funebrana ed Eulia.

PESCO

AFIDE VERDE: intervenire **in assenza di predatori**, al superamento della soglia del 3% di organi infestati sulle nettarine e 10% su pesche, impiegando PIRETRO NATURALE (PIRETRUM 40 o PIRESAN, 80 ml/hl) oppure PIRETRO NATURALE + ROTENONE (SHOW, 600-700 ml/hl).

CYDIA MOLESTA: si consiglia di intervenire dopo **4 giorni** dal superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana con BACILLUS THURINGIENSIS (DELFIN, 100 g/hl oppure PRIMAL WG 1 kg/ha oppure TUREX, 1-2 kg/ha oppure LEPINOX, 1-2 kg/ha oppure BTK 32, 100 g/hl), ripetendo il trattamento dopo 5-6 giorni.

ANARSIA: si consiglia di intervenire dopo circa **7 giorni** dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane impiegando **bacillus thuringiensis** (DELFIN, 100 g/hl oppure PRIMAL WG, 1 kg/ha oppure TUREX, 1-2 kg/ha)

MELO

OIDIO: intervenire con trattamenti a base di **zolfo micronizzato** (80% di p.a., 300-400 g/hl).

CARPOCAPSA: stante le attuali temperature, intervenire dopo **6 giorni** dal superamento della soglia, con **virus della granulosa** (MADEX, 200 ml/ha o CARPOVIRUSINE PLUS 100 ml/hl oppure VIRGO o CARPOSTOP 30-50 ml/hl – minimo 0,35 l/ha).

EULIA: Se si supera la soglia del 5% dei getti infestati, intervenire impiegando **spinosad** (LASER 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl).

PERO

COLPO DI FUOCO BATTERICO: Nei frutteti colpiti o situati nelle vicinanze di focolai **si consiglia di asportare le fioriture secondarie** e di intervenire, in previsione di pioggia o entro 24 ore dalla stessa, utilizzando **prodotti rameici** (RAME METALLO, 60 g/hl). In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i pereti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

MACULATURA: in caso di previsione di pioggia o prolungate bagnature, intervenire con **POLTIGLIA BORDOLESE** (formulati al 20%, 300 g/hl).

CARPOCAPSA e EULIA: vedi melo.

VITE

OIDIO: intervenire impiegando **zolfo micronizzato** (formulati all'80% di p.a., 500 g/hl).

PERONOSPORA: intervenire, in previsione di pioggia, impiegando **prodotti rameici** avendo cura di apportare da 100 a 160 g di Cu⁺⁺/hl.

TIGNOLETTA: in presenza di almeno il 5% di grappoli con uova intervenire impiegando **Bacillus thuringiensis**. (formulati a 32.000 U.I., 700- 1000 g/ha) oppure **spinosad** (LASER, 20 ml/hl o SUCCESS, 80 ml/hl).

**Si raccomanda la massima attenzione al rispetto del limite di 6 kg/ha/anno di rame metallo.
Reg. CE 473/2002**

IRRIGAZIONE

Riportiamo di seguito i dati di consumi medi giornalieri per le colture frutticole nel mese di luglio indicati dai Disciplinari di coltura. Si ricorda che non sono ammessi volumi superiori a quanto indicato dal DPI o dal servizio Irrinet.

Ricordiamo inoltre che valori di profondità della falda superiori a 2 metri, come si registrano in questi mesi nella maggior parte della provincia, sono scarsamente utili ai fini del soddisfacimento dei fabbisogni idrici delle colture.

1) *Consumi idrici giornalieri per il mese di **luglio** espressi in mm/giorno*

Coltura	Consumo interfilare inerbito (*)	Consumo interfilare lavorato (*)
Actinidia	5	4,5
Albicocco	4	3,5
Albicocco-Post Raccolta	2,4	2,1
Melo e Pero	5,1	4
Pesco	4	3,5
Pesco-Post Raccolta	2,4	2,1
Susino	4	3,5

(*) Si intende il quantitativo di acqua da restituire alla coltura in base al suo fabbisogno idrico. In presenza di pioggia, devono essere considerate nulle le piogge inferiori al consumo giornaliero; allo stesso modo sono nulli i mm di pioggia eccedenti il volume di adacquamento prescelto - Es. mese di luglio: 1. pioggia 3,5 mm < 5,0 mm (la pioggia è considerata nulla); 2. terreno sciolto e pioggia 40 mm > 35 mm (40 - 35 = 5 mm andati perduti). Con l'impianto a goccia non superare per ogni intervento i 6 - 7 mm

Nota Impianti in allevamento: fino al terzo anno ridurre i valori di restituzione idrica del 25-50% a seconda delle specie.

2) Vite - Restituzione idrica giornaliera – Microirrigazione. Dalla fase di prechiusura grappolo è possibile effettuare l'irrigazione della vite: di seguito sono indicate le restituzioni ed i turni consigliati

Fase fenologica	Epoca indicativa	Restituzione idrica (mm)	
		Inerbito	Lavorato
1. Pre-chiusura grappolo	Prima decade di luglio – Prima decade di agosto	3,8	2,8
2. Inizio invaiatura	Terza decade di luglio – Seconda decade di agosto	---	---

3) Volumi di adacquata massimi

Tipo di terreno	Millimetri	Metri cubi ad ettaro
Terreno sciolto	35	350
Terreno medio impasto	45	450
Terreno argilloso	55	550

Piogge:

Indicativamente sono da considerarsi nulle le piogge inferiori ai 5 mm.

Le piogge superiori ai 5 mm vanno divise per il valore della restituzione idrica della fenofase per ottenere il numero di giorni da aggiungere al turno riportato in tabella.

Eventi temporaleschi con intensità di pioggia oraria maggiore di 15 mm (lettura al pluviometro/durata del temporale in ore) sono da ritenersi utili al 50%.

DIFESA INTEGRATA AVANZATA (DIA)

Norme tecniche specifiche DIA per il 2009

COLTURA	NORME TECNICHE SPECIFICHE DIA (impegni integrativi rispetto agli impegni di produzione integrata su melo, pero, pesco e vite)	
	DIVIETI	OBBLIGHI (*)
Melo	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte.	Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale, o di 8 interventi di confusione spray, o di 3

		interventi con il virus della granulosa.
Pero	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte	Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale, o di 8 interventi di confusione spray, o di 3 interventi con il virus della granulosa
Pesco	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte	Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale o di 5 interventi di confusione spray per la <i>Cydia molesta</i>
Vite	<p>Gli esteri fosforici non possono essere impiegati sulla coltura indipendentemente dall'avversità.</p> <p>Ferme restando la limitazione precedente l'utilizzo di insetticidi è ammesso solo per la difesa da Scafoideo, Tripidi e Cocciniglie.</p> <p>La difesa dalla Tignola è ammessa esclusivamente con <i>Bacillus thuringiensis</i> o con Spinosad.</p> <p>Non autorizzato l'impiego del Mancozeb</p>	<p>Utilizzo di 2 interventi di <i>Bacillus thuringiensis</i> o 1 intervento di Spinosad o della confusione sessuale.</p> <p>Deroga: sulle superfici in allevamento e, nei primi due anni di impianto della vite, l'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> o Spinosad o della confusione sessuale non è obbligatorio.</p>

(*) Le norme tecniche specifiche DIA della colonna "Obblighi" devono essere applicate utilizzando i prodotti tecnici previsti secondo le caratteristiche e le specifiche modalità di impiego indicate in etichetta.

DEROGHE

Disciplinari di produzione integrata (**Reg. CE n. 1698/05; n. 1234/2007 e LL. RR. 28/98 e 28/99**): si concede una deroga, valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un ulteriore intervento insetticida per la difesa del pero dalla carpocapsa. Tale intervento è **limitato alla fase di pre raccolta** e potrà essere eseguito, in alternativa fra loro, con Etofenprox o Thiacloprid preparati caratterizzati da limitato intervallo di sicurezza.

PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo mercoledì 08 luglio 2009 alle ore 15.00 presso la consueta sede di New Agriform Romagna - Villa San Martino.