



## 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. 23 del 09 luglio 2008**

**PREVISIONI DEL TEMPO:** si prevedono condizioni di tempo stabile fino a venerdì; poi per il fine settimana è previsto un progressivo peggioramento delle condizioni climatiche. Temperature inizialmente in aumento e poi in diminuzione.

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

#### **SUSINO: da accrescimento frutti a raccolta.**

**MONILIA:** max 3 tratt./anno contro questa avversità; 4 per quelle raccolte dopo il 15 agosto. Intervenire sulle cultivar sensibili, in condizioni climatiche favorevoli alle infezioni e in prossimità della raccolta, impiegando **tebuconazolo** (formulati al 4,35%, 300-400 ml/hl -7 gg carenza) **max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità** oppure **pyraclostrobyn + boscalid** (SIGNUM, 60-75 g/hl - 3 gg carenza) **max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità** oppure **fenbuconazolo** (formulati al 5%, 100 ml/hl - 3 gg carenza) **max 3 tratt./anno** oppure **fludioxonil+ciprodinil** (SWITCH, 60 g/hl -14 gg carenza) **max 2 tratt./anno.**

**CYDIA FUNEBRANA:** 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 **4-5 giorni** dal superamento soglia con **fosmet** (formulati al 23,5%, 250 g/hl -14 gg carenza) **max 4 tratt./anno** oppure **etofenprox** (formulati al 15%, 100 ml/hl -7 gg carenza) **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 -7 gg carenza) **max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità.**

**Il prodotto è attivo anche contro cydia funebrana ed eulia.**

**PANDEMIS:** continua il volo degli adulti, per il momento non è necessario intervenire.

**EULIA:** il modello prevede una presenza di larve tra il 83 e il 98% a seconda delle zone; l'eventuale impiego di **spinosad** contro *Cydia molesta* ha azione anche contro eulia.

#### **PESCO: da accrescimento frutti a raccolta.**

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

**CYDIA MOLESTA.** Intervenire, al superamento soglia, di 10 catture per trappola per settimana, impiegando **triflumuron** (formulati al 39,4%, 25 ml/hl - 14 gg carenza) oppure **teflubenzuron**, (formulati al 13,57%, 40 ml/hl, 0,6-0,8 l/ha -21 gg carenza), **max 4 interventi anno indipendentemente dall'avversità tra Triflumuron, Teflubenzuron e Metoxyfenozide**, oppure **thiacloprid** (CALYPSO, 25 ml/hl -14 gg carenza) **max 1 tratt./anno indipendentemente avversità**, attivo anche contro afide verde; oppure con le attuali temperature, dopo **3-4 gg.** con **clorpirifos etile** (formulati al 75%, 70 g/hl -30 gg carenza), **max 1 tratt./anno indipendentemente avversità**, oppure **fosmet** (formulati al 23,5%, 250 g/hl -14 gg carenza; **attenzione dal 2 settembre 2008 il residuo massimo ammesso alla raccolta del fosmet viene ridotto a 0,05 ppm: contattare il tecnico per un eventuale**

**impiego) max 4 tratt./anno indipendentemente dalle avversità**, oppure **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl -7 gg carenza) **max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**, attivo anche contro tripidi (Frankliniella e Thrips major) e litocollete, oppure **etofenprox** (formulati al 15%, 100 ml/hl – 7 gg carenza) **max 2 tratt./anno indipendentemente dalla avversità**; attivo anche contro tripidi (Thrips major), oppure **metoxyfenozide** (PRODIGY, 50 ml/hl – 7 gg carenza) **max 4 interventi anno indipendentemente dall'avversità tra Triflumuron, Teflubenzuron e Metoxyfenozide.**

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

**ANARSIA:** il modello indica l'inizio del volo della seconda generazione. si consiglia di intervenire dopo il 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 – 14 gg carenza) oppure **teflubenzuron**, (formulati al 13,57%, 40 ml/hl, 0,6-0,8 l/ha -21 gg carenza), **max 4 interventi anno indipendentemente dall'avversità, dopo circa 7-8 giorni** dal superamento della soglia con **Bacillus thuringiensis** (DELFIN, 100 g/hl oppure PRIMIAL WG, 1 kg/ha oppure TUREX, 1-2 kg/ha oppure LEPINOX, 1-2 kg/ha oppure BTK 32, 100 g/hl -3 gg carenza), oppure **thiacloprid** (CALYPSO, 25 ml/hl -14 gg carenza) **max 1 tratt./anno indipendentemente dalla avversità**, oppure **INDOXACARB** (STEWART, 16,5 g/hl - max 245 g/ha – 7 gg carenza), oppure **SPINOSAD**(LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl -7 gg carenza) **max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**, oppure **ETOFENPROX** (formulati al 30%, 50 ml/hl; formulati al 15%, 100 ml/hl – 7 gg carenza) **max 2 tratt./anno indipendentemente dalla avversità**, oppure **metoxyfenozide** (PRODIGY, 50 ml/hl – 7 gg carenza) **max 4 interventi anno indipendentemente dall'avversità tra triflumuron, teflubenzuron e metoxyfenozide.**

**TRIPIDI:** intervenire, in caso di presenza, impiegando **acrinatrina** (RUFAS E-FLO, 60-80 ml/hl - 7 gg carenza) **max 1 tratt./anno e alternativo ai piretroidi** oppure **spinosad** (LASER 20-30 o SUCCESS 80-120 ml/hl - 7 gg carenza) **max 2 tratt./anno indipendentemente dalla avversità** e da preferire in caso di forte attacco di Frankliniella.

## **MELO: accrescimento frutti.**

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** **perdura la condizione di elevato rischio**; 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 5%, 75 g/hl).

**CARPOCAPSA:** si consiglia di intervenire, stante le attuali temperature, dopo **5-6 giorni** dal superamento della soglia, con **thiacloprid** (CALYPSO, 25 ml/hl) **max 1 tratt./anno**, oppure **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**, attivo contro fillominatori e ricamatori oppure **metoxyfenozide** (PRODIGY, 40 ml/hl), attivo contro ricamatori, **max 4 interventi anno indipendentemente dall'avversità tra diflubenzuron, flufenoxuron, triflumuron, teflubenzuron, metoxyfenozide e tebufenozide**, 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** oppure **malathion** (SMART, 250 ml/hl) **max 4 tratt./anno** (tra **malathion, clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet max 6 tratt./anno indipendentemente dalle avversità**) o con **virus della granulosi** (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 **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.** oppure **spinosad** (LASER 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **max 2 tratt./anno indipendentemente dalle avversità.** Il modello prevede una presenza di larve tra il 83 e il 98% a seconda delle zone.

**PANDEMIS e ARCHIPS PODANA:** continuano le catture; per la difesa daremo indicazioni nei prossimi bollettini.

## **PERO: accrescimento frutti.**

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** **attualmente l'indice di rischio è 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:** si consiglia di intervenire, sulle cv sensibili, con **kresoxim-metile** (STROBY, 14 g/hl) **non ammesso in Reg. Ce 1698/05** o **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 kresoxim, trifloxistrobin 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 oppure tiram (formulati al 50%, 250 g/hl) **nuovo tempo di carenza: 35 giorni e non limitato nel numero dei trattamenti** o tebuconazolo (\*) (formulati al 4,35%, 290-430 ml/hl). Tutti i prodotti I.B.E. (\*) devono essere miscelati con prodotti di copertura e sono ammessi al massimo 4 tratt./anno indipendentemente dalle avversità.

**CARPOCAPSA:** Il modello prevede l'inizio della seconda generazione; si consiglia di intervenire, stante le attuali temperature, dopo **5-6 giorni** dal superamento della soglia, con spinosad (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità, attivo contro fillomatori e ricamatori oppure metoxyfenozide (PRODIGY, 40 ml/hl), attivo contro ricamatori, max 4 interventi anno indipendentemente dall'avversità tra diflubenzuron, flufenoxuron, triflumuron, teflubenzuron, metoxyfenozide e tebufenozide, oppure clorpirifos etile (formulati al 75%, 70 g/hl) max 4 tratt./anno o fosmet (formulati al 23,5%, 250 g/hl -14 gg carenza; **attenzione dal 2 settembre 2008 il residuo massimo ammesso alla raccolta del fosmet viene ridotto a 0,2 ppm: contattare il tecnico per un eventuale impiego**) max 4 tratt./anno oppure malathion (SMART, 250 ml/hl) max 4 tratt./anno (tra malathion, clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet max 6 tratt./anno indipendentemente dalle avversità) o 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).

Il thiacloprid (CALYPSO, 25 ml/hl), e l'etofenprox (formulati al 15%, 100 ml/hl) sono uno alternativo all'altro, ammessi solo nel Reg. 2200(OCM) e solo nella fase di pre-raccolta con il limite max 1 tratt./anno .

**EULIA, PANDEMIS e ARCHIPS:** vedi melo.

**PSILLA:** fare attenzione nella rifinitura della difesa: in presenza di melata intervenire con LAVAGGI.

## **OLIVO: accrescimento drupe.**

**COCCINIGLIA:** I rilievi effettuati evidenziano l'inizio della fuoriuscita delle neanidi; si consiglia di intervenire, al superamento della soglia di 5 - 10 neanidi per foglia, indicativamente a partire dalla prossima settimana, con olio bianco estivo (OLIOCIN FLEXI, o BIOLID o OVIPRON TOP, 1,5 l/hl) oppure con buprofezin (formulati a 430 g/l, 80 ml/hl)

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

**ROGNA:** effettuare un trattamento preventivo, entro le 48 ore dall'evento, in occasione di grandinate, e dopo la potatura con 200 g/hl di rame metallo.

## **VITE: chiusura grappolo.**

**OIDIO:** in assenza di malattia è possibile sospendere la difesa in quanto sono concluse le infezioni primarie. 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). Se la presenza della malattia è molto diffusa, per proteggere meglio il grappolo dalla peronospora larvata utilizzare zoxamide + rame (ELECTIS R, 3,5 kg/ha) Max 3 tratt./anno.

**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).

**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). Max 1 tratt./anno contro questa avversità. Il fenazaquin (MAGISTER 200, 75 ml/hl) possiede un'attività collaterale nei riguardi dell' ACARIOSI della vite.

**COCCINIGLIE COTONOSE:** è in corso la migrazione delle neanidi; intervenire con buprofezin (formulati al 40%, 70-100 g/hl) oppure clorpirifos metile (formulati al 22%, 200 ml/hl, minimo 10 q/ha di acqua) max 1 tratt./anno oppure malathion (SMART, 360 ml/hl) max 1 tratt./anno, max 2 tratt./anno tra gli esteri fosforici; eventuali interventi realizzati contro il Planococcus e lo Scafoideo sono attivi anche nei confronti di *Pulvinaria vitis*, *Partenolecanium corni* ed *Helicococcus bohemicus*.

**Chi aderisce alla DIFESA INTEGRATA AVANZATA (DIA) deve impiegare il Bacillus thuringiensis, per almeno 2 trattamenti, nella difesa alla tignoletta e, contro qualsiasi avversità non può impiegare esteri fosforici.**

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

Per il 2008 è stata confermata la **ZONA FOCOLAIO** che riguarda le aree vitate presenti nei comuni di Brisighella e Faenza, ricomprese 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.

In provincia di Ravenna la lotta deve essere realizzata secondo le seguenti modalità:

1) **ZONA FOCOLAIO: E' OBBLIGATORIO ESEGUIRE 2 TRATTAMENTI,**

Il primo nel periodo che va dal 15 al 25 giugno 2008, impiegando buprofezine o thiamethoxam (max 1 intervento/anno) o etofenprox o clorpirifos etile (max 1 intervento/anno) o clorpirifos metile (max 1 intervento/anno) o malathion (max 1 intervento/anno) tra tutti gli esteri fosforici max 2 interventi/anno.

Il secondo dopo circa 20-30 giorni.

2) **Comuni di CERVIA e RAVENNA**

Non sono previsti interventi obbligatori

3) **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 2008, impiegando thiamethoxam o etofenprox o clorpirifos etile o malathion.

4) **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 2008, impiegando Rotenone o Piretro naturale

Il secondo dopo circa 7-10 giorni

## **BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

### **Diserbo di post-emergenza**

In presenza di specifiche infestazioni di giavone, setaria ed altre graminacee intervenire con **alossifop-R** (KELSON 0,7-1 l/ha, GALLANT W30 3,5 l/ha) o **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 1-1,5 l/ha) o **fenoxaprop-p-etile** (WHIP S 1-1,5 l/ha) o **propaquizafop** (AGIL 1 l/ha) o **cletodim** (SELECT 0,6 l/ha).

NB: attenzione ai periodi di carenza

**CERCOSPORA:** a partire da lunedì 7 luglio 2008, in caso di presenza della malattia, è possibile iniziare la difesa anche sulle **varietà a media e buona tolleranza**, 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) (prodotti efficaci anche contro l'oidio) oppure **difenconazolo** (SCORE, 0,3 l/ha).

Per le cv. raccolte entro il 20 agosto max 1 tratt./anno;

per quelle raccolte entro il 10 settembre max 2 e per quelle raccolte successivamente max 3 tratt./anno.

**NOTTUE FOGLIARI:** al superamento della soglia di 2-3 larve/pianta con distruzione del 10% dell'apparato fogliare, intervenire con **bacillus thuringiensis** ceppo SA11 (DELFIN, 1-1,5 kg/ha), oppure **lambdacialotrina** (KARATE ZEON, 0,125 kg/ha) oppure **bifentrin** (BRIGATA FLO, 1 l/ha) oppure **ciflutrin** (BAYTEROID, 0,5 l/ha) contro questa avversità max 1 tratt./anno con i piretroidi (attivi anche nei confronti degli afidi).

## **SOIA**

### **Diserbo di post-emergenza**

Intervenire con la miscela di **imazamox** (TUAREG 1 l/ha) + **tifensulfuron-metile** (HARMONY 5-7 g/ha).

Con infestazioni specifiche di giavone, setaria ed altre graminacee intervenire con **alossifop-R** (KELSON 0,7-1 l/ha o GALLANT W30 3,5 l/ha) o **ciclossidim** (STRATOS ULTRA 2-2,5 l/ha o STRATOS 1-1,25 l/ha) o **quizalofop-etile isomero D** (TARGA FLO 1-1,5 l/ha) o **quizalofop-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) o **cletodim** (SELECT 0,6 l/ha).

NB: attenzione ai periodi di carenza.

## CIPOLLA

**PERONOSPORA:** con climatiche favorevoli allo sviluppo della crittogama (piogge e elevata umidità e temperature medie sopra 7°C) si consiglia di intervenire impiegando **prodotti rameici** (OSSICLORURO DI RAME al 50%, 2-3 kg/ha) oppure **metalaxil + rame** (RIDOMIL GOLD R, 4 l/ha) **max 3 tratt./anno** oppure **dodina** (prodotti al 40% di principio attivo 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:** intervenire con **spinosad** (LASER, 20 ml/hl o SUCCESS, 80 ml/hl) **max 1 tratt./anno** oppure **acrinatina** (RUFAS E-FLO, 60-80 ml/hl) **max 2 tratt./anno** oppure **malathion** (SMART EW, 120-150 ml) **max 2 tratt./anno**

**Complessivamente max. 3 interventi tra Rufast e Smart.**

## PATATA

### Diserbo di post-emergenza

In presenza di specifiche infestazioni di giavone, setaria ed altre graminacee intervenire con **fenoxaprop-P-etile** (WHIP S 1-1,5 l/ha) o **propaquizafop** (AGIL 1 l/ha).

**PERONOSPORA:** il modello previsionale indica il superamento dell'indice di rischio; 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**.

**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 **imidacloprid** (formulati al 17,8%, 75 ml/hl) o **thiametoxan** (ACTARA, 200 g/ha). Imidacloprid in alternativa a thiamethoxan **max 1 intervento anno**.

## POMODORO TRAPIANTATO

### Diserbo post-trapianto

Alla prima comparsa delle infestanti utilizzare **rimsulfuron** (TITUS 50 g/ha). Con presenza di Fallopa, 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 **quizalofop-etile isomero D** (TARGA FLO 1-1,5 l/ha) o **quizalofop-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) o **cletodim** (SELECT 0,6 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 **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) **Reg. CE 1257, max 3 tratt./anno**. L'impiego di prodotti contenenti **rame** è di ausilio per la prevenzione alle batteriosi.

**Nottua gialla:** 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 turingiensis** (PRIMAL 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 XPRESS, 0,5 Kg/ha), **per questi ultimi due prodotti max 2 tratt./anno indipendentemente dalle avversità, ed uno alternativo all'altro**.

## PRODUZIONE BIOLOGICA

## SUSINO

**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* e *Eulia*.**

**EULIA:** il modello prevede una presenza di larve tra il 83 e il 98% a seconda delle zone; l'eventuale impiego di **spinosad** contro *Cydia molesta* ha azione anche contro *eulia*.

## **PESCO**

**CIDIA MOLESTA:** si consiglia di intervenire dopo 3-4 giorni dal superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana con **Bacillus thuringiensis** (DELFIN, 100 g/hl oppure PRIMIAL 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 7-8 giorni dal superamento della soglia il catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane impiegando con BACILLUS THURINGIENSIS (DELFIN, 100 g/hl oppure PRIMIAL WG 1 kg/ha oppure TUREX, 1-2 kg/ha oppure LEPINOX, 1-2 kg/ha oppure BTK 32, 100 g/hl).

## **MELO**

**CARPOCAPSA:** stante le attuali temperature, intervenire dopo 5-6 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) oppure **spinosad** (LASER, 30 ml/hl o SUCCESS, 120 ml/hl).

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

**EULIA:** Il modello prevede una presenza di larve tra il 83 e il 98% a seconda delle zone; se si supera la soglia di 50 adulti cumulativi per trappola da inizio volo, 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 bagnatura, 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., 300-500 g/hl).

**PERONOSPORA:** intervenire, in previsione di pioggia, impiegando **prodotti rameici** preferendo preparati a base di **rame idrossido** al 15 %, KOCIDE 3000, 300 g/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).

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

**Reg. CE 473/2002**

## **DIFESA INTEGRATA AVANZATA (DIA)**

Le aziende che intendere aderire alla DIA devono attenersi alle seguenti indicazioni:

COLTURA	AVVERSITA'	IMPEGNI INTEGRATIVI DIA	
Melo	Sulla coltura	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte	Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale o di 3 interventi con il virus della granulosi
Pero	Sulla coltura	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte	Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale o di 3 interventi con il virus della granulosi
Pesco	Sulla coltura	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte	Impiego della confusione o del disorientamento sessuale per la cydia molesta
Vite	Sulla coltura	<p>Gli esteri fosforici non possono essere impiegati sulla coltura indipendentemente dall'avversità.</p> <p>Ferme restando la limitazione precedenti 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 Bacillus thuringiensis.</p> <p>Non autorizzato l'impiego del Mancozeb</p>	Utilizzo di almeno 2 Bacillus thuringiensis in II generazione o utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale

## IRRIGAZIONE

Riportiamo di seguito i dati di consumi medi giornalieri per le colture frutticole nei mesi di luglio e agosto indicati dai Disciplinari di coltura.

*Ricordiamo che non sono ammessi volumi superiori a quanto indicato dal DPI o dal servizio Irrinet.*

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

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

(\*) 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 é 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%.

**PROSSIMI INCONTRI**

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 23 luglio 2008** alle ore 15.00 presso la consueta sede di Dinamica - Villa San Martino.

I bollettini di produzione integrata, del 2008, sono presenti sul sito internet: [www.dinamica-fp.it](http://www.dinamica-fp.it)

I bollettini relativi alle annate precedenti sono visibili sul [www.racine.ra.it/agrisystem/pagina1.htm](http://www.racine.ra.it/agrisystem/pagina1.htm)