



## 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. 20 del 17 GIUGNO 2009

PREVISIONI METEO: si prevedono condizioni di tempo variabile con possibilità di precipitazioni nella giornata di sabato. Temperature in diminuzione.

#### **ACTINIDIA: accrescimento frutti.**

**EULIA:** il modello prevede la presenza di più del 60% di uova deposte e mediamente la presenza del 15% di larve; se si supera la soglia di 50 adulti cumulativi per trappola da inizio volo, intervenire, **orientativamente a partire dall'inizio della prossima settimana**, impiegando **Bacillus thuringiensis** (DELFIN o PRIMIAL, 100 g/hl) .

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

**ANARSIA:** si consiglia di intervenire dopo **9-10 gg** dal superamento della soglia con **bacillus thuringiensis** (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 **etofenprox** (TREBON STAR o SCATTER, 100 ml/hl) **max 2 tratt./anno**, **carezza 7 gg**, oppure **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **max 2 tratt./anno**, **carezza 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 10 al 20% di uova e dal 1 al 7 % 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 **6-7 giorni** dal superamento soglia 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, pandemis ed eulia.**

**EULIA:** il modello prevede la presenza di più del 60% di uova deposte e mediamente la presenza del 15% di larve.

**PANDEMIS:** se si supera la soglia del 5% di germogli infestati, impiegare **bacillus thuringiensis** (formulati a 32.000 U.I., 100 g/hl).

#### **PESCO: da accrescimento frutti a pre-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) **carezza 7 gg max 2 tratt./anno indipendentemente dall'avversità** o **fenbuconazolo** (formulati al 5%, 100 ml/hl) **carezza 3 gg max 4 tratt./anno, indipendentemente dall'avversità** o **difenconazolo** (SCORE 25 EC, 20-30 ml/hl) **carezza 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) **carezza 3 gg max 2 tratt./anno indipendentemente dalle avversità**, oppure **ciprodonil + fludioxonil** (SWITCH 60 g/hl) **carezza 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) **carezza 14 gg max 1 tratt./anno**.

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

**CIDIA MOLESTA.** 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 **5-6 gg** 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 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**; attivo anche contro cydia e anarsia.

**ANARSIA:** si consiglia di intervenire dopo circa **6-7 gg** 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 **9-10 gg** 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) 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 GRIGIO:** intervenire con infestazioni in atto impiegando **flonicamid** (TEPPEKI, 140 g/ha) **max 1 tratt./anno.**

**AFIDE VERDE:** intervenire in presenza di danni da melata impiegando **pimetrozina** (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:** dove si è superata la soglia di 2 adulti per trappola in una o due settimane, si consiglia di intervenire, stante le attuali temperature, dopo **7-8 gg** dal superamento della soglia 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), 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 granulosi o il fosmet si consiglia di acidificare la soluzione portando il pH a 6-6,5.**

**EULIA:** il modello prevede la presenza di più del 60% di uova deposte e mediamente la presenza del 15% di larve. se si supera la soglia di 50 adulti cumulativi per trappola da inizio volo, intervenire, **orientativamente a partire dall'inizio della prossima settimana**, 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.**

**PANDEMIS e ARCHIPS PODANA:** se si supera la soglia del 5% di germogli infestati, si consiglia di intervenire, impiegando **bacillus thuringiensis** (formulati a 32.000 U.I., 100 g/hl) o **tebufenozide** (MIMIC, 80 ml/hl) oppure **metoxyfenozide** (PRODIGY, 40 ml/hl) **max 3 tratt./anno tra gli I.G.R.** oppure con **indoxacarb** (STEWART, 16,5 g/hl) o **clorpirifos metile** (formulati al 22%, 200 ml/hl) **max 2 tratt./anno** oppure **spinosad** (LASER, 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl) **max 2 tratt./anno.**

**Il clorpirifos metile, usato nei confronti di Pandemis, può avere attività anche nei confronti dell'afide verde.**

**RODILEGNO GIALLO:** continuano le catture; si consiglia di intervenire indicativamente da fine settimana impiegando **triflumuron** (formulati al 39,4%, 25 ml/hl) **max 3 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, EULIA, ARCHIPS, PANDEMIS 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*) è in forte aumento e così anche l'ovodeposizione. Se negli uliveti **con drupe di dimensioni superiori ad un grano di pepe**, 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: pre-chiusura grappolo.**

**OIDIO**: intervenire con **zolfo micronizzato** (formulati all'80% di p.a., 500 g/hl) oppure con **spiroxamina (PROSPER 300 CS, 100-130 ml/hl (1-1,3 l/ha)** oppure **BATAM 60-80 ml/hl (0,6-0,8 l/ha)** (**max 3 tratt./anno**, oppure **bupirimate (NIMROD 250 EW, 1 l/ha)** oppure **quinoxifen (ARIUS, 20-30 ml/hl)** oppure **penconazolo** (formulati al 10,15%, 30 ml/hl) **max 3 tratt./anno** oppure **metrafenone (VIVANDO, 20-25 ml/hl) max 3 tratt./anno** oppure con **trifloxystrobin (FLINT, 12,5 g/hl) max 3 tratt./anno per i prodotti Qol** (da impiegare in collina o in zone con elevata pressione della malattia).

**PERONOSPORA**: intervenire in previsione di pioggia, impiegando: **fluopicolide+etilfosfito di Al (R6 ERRESEI ALBIS, 2,5 kg/ha) max 3 tratt./anno**, oppure **mandipropamide+mancozeb (PERGADO MZ, 2, kg/ha)** oppure **dimetomorf + ditianon (FORUM GOLD, 1,5 kg/ha)** oppure **dimetomorf + mancozeb (FORUM MZ, 2,2 kg/ha)**, oppure **iprovalicarb+etilfosfito di Al+mancozeb (MELODY TRIO, 350 g/hl)** oppure **fenamidone+ iprovalicarb+etil fosfito di Al (CURIT Linea ELECTIS, 250 g/hl) max 4 tratt./anno per i prodotti contenenti MANDIPROPAMIDE, DIMETOMORF e IPROVALICARB**; oppure **pyraclostrobin+metiram (CABRIO TOP, 2 kg/ha)** oppure **fenamidone + etil fosfito (ELICIO, 250 g/hl) max 3 tratt./anno per i prodotti Qol**; oppure **etilfosfito di Al + cimoxanil + mancozeb** (formulati al 32,5+2,5+25, 400 g/hl) **max 3 tratt./anno**, oppure **metalaxyl + mancozeb (RIDOMIL GOLD MZ 250 g/hl) max 3 tratt./anno** oppure **etilfosfito di al + rame (R 6 BORDEAUX 400 g/hl - 4 kg/ha** oppure **OPTIX R , 500-600g/hl)** oppure **mancozeb** (formulati al 80% di p.a., 200 g/hl), o **metiram (POLYRAM DF, 200 g/hl)**. Se il prodotto scelto ne è sprovvisto, può essere utile aggiungere **etilfosfito di al** (formulati al 80% di p.a., 100/150 g/hl pari a 1/1,5 Kg/ha). In caso sia necessario intervenire in seguito ad una pioggia infettante, trattare entro il 20% del periodo di incubazione impiegando prodotti dotati di attività endoterapica.

**Si ricorda che dopo il 30 giugno non potranno più essere impiegati prodotti contenenti mancozeb o metiram.**

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

**BOTRITE**: **max 2 tratt./anno contro questa avversità**. Intervenire in pre-chiusura grappolo impiegando: **pirimetanil (SCALA, 2 l/ha)** o **mepanipyrim (FRUPICA, 1 kg/ha) max 1 tratt./anno** tra pirimetanil e mepanipyrim oppure **ciprodinil + fludioxonil (SWITCH, 0,8 kg/ha) max 2 tratt./anno** oppure **boscalid (CANTUS, 100-120 g/hl) max 1 tratt./anno**.

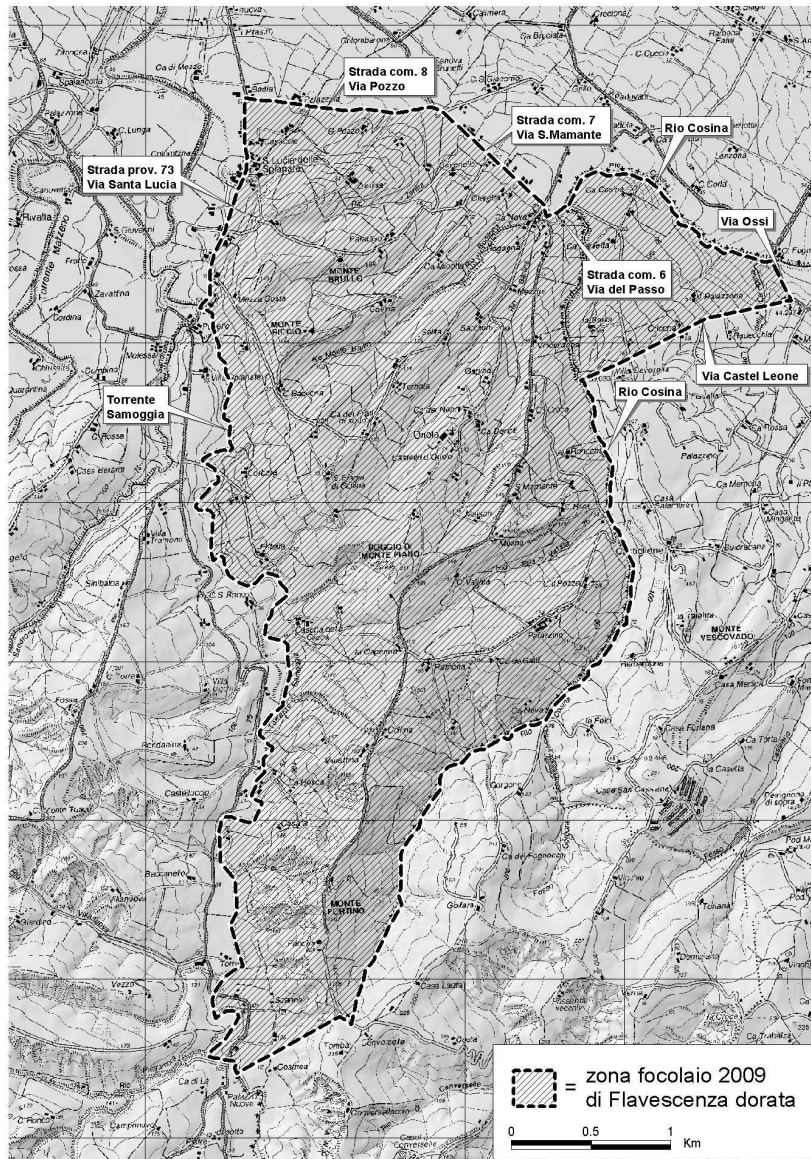
**TIGNOLETTA**: effettuare la difesa solo in presenza di uova, nei vigneti solitamente infestati, oppure, nei vigneti poco infestati, con almeno il 5% di grappoli con uova. Intervenire ad inizio ovodeposizione, **indicativamente dopo 5-7 giorni dall'inizio delle catture consistenti**, con **flufenoxuron** (formulati al 4,7%, 100-150 ml/hl-1,5 l/ha) oppure **metoxifenozone (PRODIGY, 40 ml/hl-0,4 l/ha)** oppure **teflubenzuron (NOMOLT, 40-60 ml/hl 0,6 l/ha)** oppure **lufenuron (MATCH TOP 100 ml/hl)** oppure **indoxacarb (STEWART 15 g/hl) oppure al rilevamento delle prime uova "testa nera" con Bacillus th.** (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**.

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

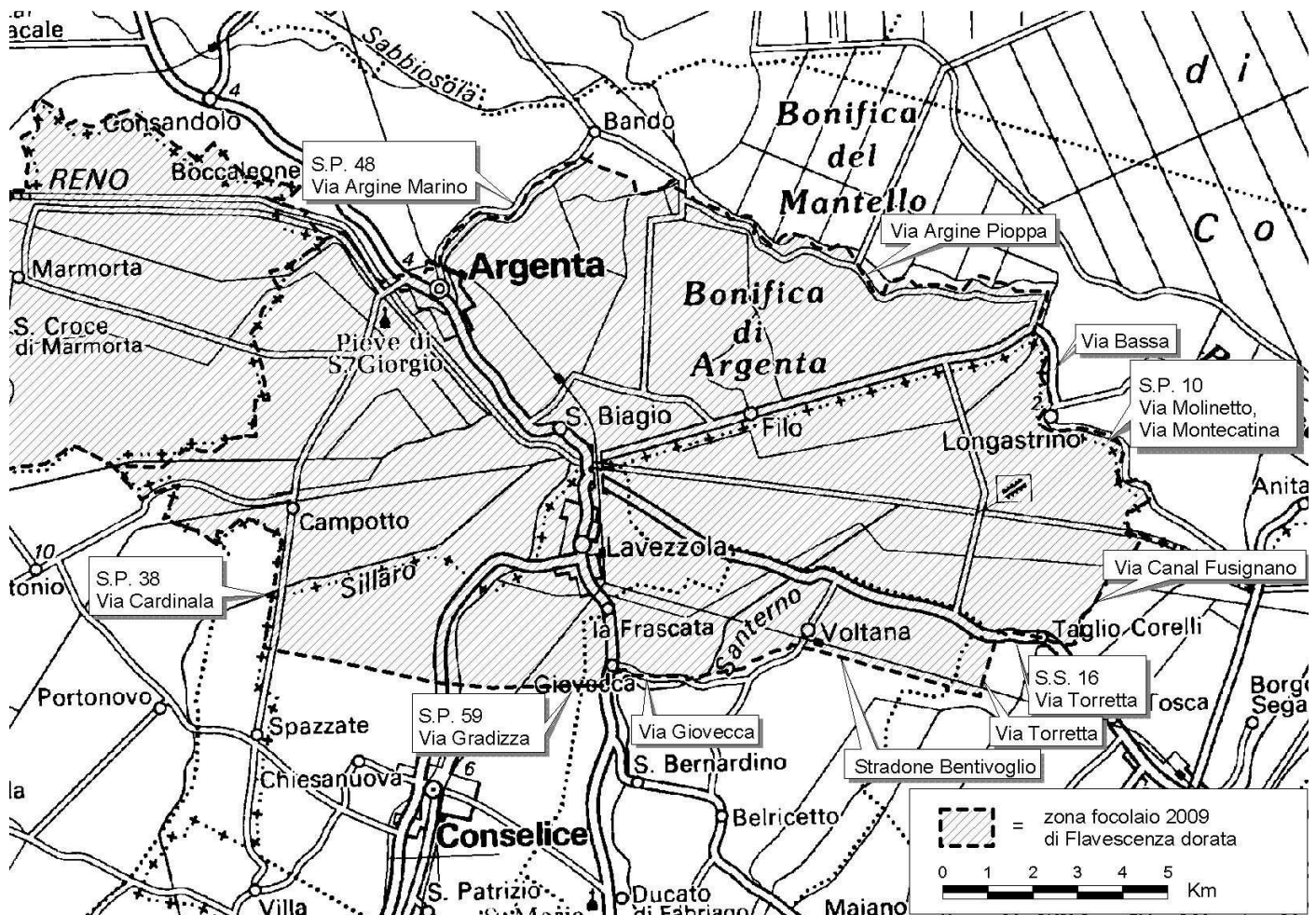
**SCAFOIDEO: è già stata rilevata la presenza** di questo vettore della Flavescenza dorata, una delle malattie più gravi della vite. Si invita ad un attento monitoraggio, **realizzando un approfondito controllo del proprio vigneto**, al fine di verificare o meno al presenza dello scafoideo, osservando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

In provincia di Ravenna sono presenti 2 **“ZONE 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-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).

**AFIDE NERO:** al superamento della soglia del 30% di piante con colonie in rapido accrescimento e in assenza di predatori (coccinelle) intervenire con **pirimicarb** (PIRIMOR, 1 kg/ha). **Max 1 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 **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).

## 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 **quizalofop-etile isomero D** (TARGA FLO 1-1,5 l/ha) o **quizalofop-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:** intervenire al superamento della soglia di 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento, **SOLO NEI TRAPIANTI PRECOCI**, utilizzando **indoxacarb** (STEWARD, 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, 150 ml/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 - Semina Primaveraile .

### 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 **clopirialid** (LONTREL 75G) 50-70 g/ha. Con presenza di graminacee impiegare **quizalofop-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 **quizalofop-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 **iodina** (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 **9-10 gg** dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane impiegando **bacillus thuringiensis** (PRIMIAL 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 10 al 20% di uova e dal 1 al 7 % di larve.

**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, Pandemis e Eulia.**

**PANDEMIS:** se si supera la soglia del 5% di germogli infestati, impiegando **bacillus thuringiensis** (formulati a 32.000 U.I., 100 g/hl).

### PESCO

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

**CIDIA MOLESTA:** si consiglia di intervenire dopo **5-6 gg** 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 circa **9-10 gg** 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 PRIMIAL WG, 1 kg/ha oppure TUREX, 1-2 kg/ha)

### MELO

**TICCHIOLATURA:** intervenire, in previsione di pioggia, con **poltiglia bordolese** (formulati al 20%, 300 g/hl) addizionata a 200 g/hl di **zolfo**. Si ricorda che l'impiego del **polisolfuro di calcio** alla dose di 1,3 kg/hl ha attività nei confronti della ticchiolatura.

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

**CARPOCAPSA:** stante le attuali temperature, intervenire dopo **7-8 gg** 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:** il modello prevede la presenza di più del 60% di uova deposte e mediamente la presenza del 15% di larve. se si supera la soglia di 50 adulti cumulativi per trappola da inizio volo, intervenire, **orientativamente a partire dall'inizio della prossima settimana** impiegando **spinosad** (LASER 20-30 ml/hl o SUCCESS, 80-120 ml/hl).

**PANDEMIS e ARCHIPS PODANA:** dove è stata superata la soglia di 15 adulti per trappola per settimana di PANDEMIS o 30 adulti come somma delle due specie, si consiglia di intervenire, impiegando **bacillus thuringiensis** (formulati a 32.000 U.I., 100 g/hl) oppure **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.

**TICCHIOLATURA:** in caso di previsione di pioggia, intervenire con **poltiglia bordolese** (formulati al 20%, 300 g/hl) addizionata a 200 g/hl di **zolfo** oppure **polisolfuro di calcio** alla dose di 1,3 kg/hl.

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

**CARPOCAPSA, EULIA, PANDEMIS E ARCHIPS:** 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<sup>++</sup>/hl.

**TIGNOLETTA:** E' iniziato il secondo volo degli adulti; effettuare la difesa solo in presenza di uova, nei vigneti solitamente infestati, oppure, nei vigneti poco infestati, con almeno il 5% di grappoli con uova.

Intervenire, **indicativamente dopo 10-12 giorni dall'inizio delle catture consistenti** al rilevamento delle prime uova "testa nera" con **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

a) Considerando l'andamento stagionale e lo stato delle colture è possibile iniziare gli interventi irrigui per cipolla, patata, pomodoro da industria e barbabietola da seme.

b) Indichiamo i dati dei consumi medi giornalieri delle principali colture frutticole per il mese di giugno 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 giugno espressi in mm/giorno*

| <b>Coltura</b>     | <b>Consumo interfilare inerbito<br/>(*)</b> | <b>Consumo interfilare lavorato<br/>(*)</b> |
|--------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Actinidia</b>   | <b>4</b>                                    | <b>3,5</b>                                  |
| <b>Albicocco</b>   | <b>3,5</b>                                  | <b>2,5</b>                                  |
| <b>Melo e Pero</b> | <b>4,2</b>                                  | <b>3,1</b>                                  |
| <b>Pesco</b>       | <b>3,5</b>                                  | <b>2,5</b>                                  |
| <b>Susino</b>      | <b>3,5</b>                                  | <b>2,5</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 giugno: 1. pioggia 2 mm < 3,5 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) *Volumi di adacquata massimi*

| <b>Tipo di terreno</b>       | <b>Millimetri</b> | <b>Metri cubi ad ettaro</b> |
|------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| <b>Terreno sciolto</b>       | <b>35</b>         | <b>350</b>                  |
| <b>Terreno medio impasto</b> | <b>45</b>         | <b>450</b>                  |
| <b>Terreno argilloso</b>     | <b>55</b>         | <b>550</b>                  |



## DEROGHE

**Disciplinari di produzione integrata (Reg. CE n. 1698/05; n. 1234/2007 e LL. RR. 28/98 e 28/99):** viene concessa una deroga valida per l'intero territorio regionale per l'esecuzione di 3 interventi con il formulato Cabrio Duo (pyraclostrobin + dimetomorf) per la difesa della cipolla dalla peronospora.

### 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 (*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Melo</b>  | 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.                                                                                                                                                                               |
| <b>Pero</b>  | 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                                                                                                                                                                                |
| <b>Pesco</b> | 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>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Vite</b>  | <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><b>Deroga:</b> 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.

### PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 24 giugno 2009** alle ore 15.00 presso la consueta sede di New Agriform Romagna - Villa San Martino.