



## PROVINCIA DI FERRARA

# Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

## n. 21 del 11 giugno 2014

### PREVISIONI DEL TEMPO

E' possibile consultare le previsioni del tempo della provincia di Ferrara redatte dal Servizio IdroMeteoClima dell'ARPA Emilia Romagna cliccando su [METEO FERRARA](#)

Il bollettino completo (regionale e provinciale) è scaricabile su [BOLLETTINO COMPLETO](#)

E' possibile visualizzare le immagini aggiornate della falda cliccando su [IMMAGINI FALDA](#)

## BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

**NOTA GENERALE :** Si fa presente che le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai regolamenti CE sull'agricoltura biologica [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

Tutte le operazioni colturali devono volgere a mantenere un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, al fine di aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, salvaguardando l'ambiente circostante.

### SITI SULL'AGRICOLTURA BIOLOGICA

[www.tecpuntobio.it](http://www.tecpuntobio.it) - [www.gias.net](http://www.gias.net) - [www.isnp.it](http://www.isnp.it) - [www.ense.it](http://www.ense.it) - [www.politicheagricole.it](http://www.politicheagricole.it) - [www.prober.it](http://www.prober.it) - [www.stuard.it](http://www.stuard.it) - [www.fiao.it](http://www.fiao.it) - [www.agraria.it/osservatorio](http://www.agraria.it/osservatorio) - [www.biolgest.com](http://www.biolgest.com) - [www.greenplanet.net](http://www.greenplanet.net) - [www.ifoam.org](http://www.ifoam.org) - [www.aiab.it](http://www.aiab.it) - [www.ccpb.it](http://www.ccpb.it) - [www.bioagricert.org](http://www.bioagricert.org) - [www.imcdotcom.com](http://www.imcdotcom.com) - [www.suoloesalute.it](http://www.suoloesalute.it)

### SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

**Richiesta di deroga:** per la semente e il materiale di propagazione è necessario utilizzare materiale certificato biologico. Per la richiesta di deroga per le sementi scaricare il modulo dal sito: <http://www.ense.it/> > sementi biologiche > Stampa modulo per la richiesta di deroga (Allegato 7).

La richiesta di deroga deve essere fatta almeno 30 giorni prima della semina per le sementi ed il materiale di moltiplicazione vegetativo e almeno 10 giorni prima dell'impianto per le sementi ortive.

La sede dell' ENSE è in Via Ugo Bassi 8 - 20159 MILANO – Tel. 02/69012046 - Fax 02/69012049 indirizzo e-mail Sementi Biologiche: [deroghe.bio@ense.it](mailto:deroghe.bio@ense.it) Le richieste di deroga dovranno, quindi, essere spedite al numero di fax o inviate via e-mail.

---

Certificazione sanitaria per le piante da frutto e la vite: è opportuno ricorrere a materiale certificato virus esente e cartellinato.

### **FATTORI ECOSISTEMICI-BIODIVERSITA'**

---

MANTENIMENTO AZIONE 9 RIPRISTINO E/O CONSERVAZIONE DI SPAZI NATURALI E SEMINATURALI E DEL PAESAGGIO AGRARIO (piantate, alberi isolati o in filare, siepi anche alberate, boschetti -inferiori o pari a 0,5 ha e non contigui ad altre superfici a bosco-, maceri, stagni, laghetti, risorgive e fontanili, altre peculiarità): per quanti hanno aderito all'azione 9 del Piano Regionale di Sviluppo Rurale:

- In caso di mancato attecchimento le piante devono essere sostituite entro l'anno successivo, con piante di età non inferiore a quella dell'impianto.

- Sulla fascia di rispetto è vietato l'uso di concimi e fitofarmaci e la vegetazione erbacea può essere controllata manualmente e/o meccanicamente solo nel periodo 1 agosto-20 febbraio (esclusi i primi 4 anni per i nuovi impianti).

- Nel periodo dell'impegno è necessario annotare su un registro le operazioni eseguite sugli elementi naturali, entro 48 ore dall'esecuzione.

### **REG. CE n. 834/07: REGOLAMENTO PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA**

---

I Ministri europei hanno approvato la disciplina per l'agricoltura biologica. Il [Reg. Ce n. 834/07](#) del 28 giugno 2007 sostituisce completamente, abrogandolo, il vecchio Reg. 2092/91 ed è applicabile a decorrere dal 1° gennaio 2009. Il regolamento è stato pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea L 189 del 20 luglio. La disciplina prevede, fra l'altro, un nuovo regime permanente d'importazione ed un nuovo sistema di controllo, a garanzia della conformità dei prodotti biologici, con i requisiti previsti dal quadro comunitario. L'uso del marchio biologico UE viene reso obbligatorio, non impedendo, però, la contestuale utilizzazione di marchi nazionali o privati. Un'apposita indicazione dovrà informare i consumatori del luogo di provenienza dei prodotti. Si stabilisce, inoltre, la possibilità di avvalersi del marchio biologico solo per i prodotti alimentari che contengono almeno il 95% di ingredienti biologici. E' vietato l'uso di organismi geneticamente modificati e viene preclusa la possibilità di etichettare come biologico un prodotto che deve essere etichettato come contenente Ogm, costituito da Ogm o derivato da Ogm, quando si superi la soglia di tolleranza dello 0,9%. Per quanto concerne il regime delle importazioni, si prevede che i prodotti biologici importati nella Comunità europea, possano essere immessi sul mercato comunitario come biologici, se sono stati prodotti secondo norme di produzione e sottoposti ad un regime di controllo conforme o equivalente a quelli stabiliti dalla legislazione comunitaria.

### **LAVORAZIONE DEI TERRENI**

---

I cicli climatici caratterizzati da periodi siccitosi e da altri con intense precipitazioni possono determinare grossi problemi di ristagni idrici soprattutto su grano ma anche su altre colture come bietola, mais, ecc. e provocare abbassamenti delle produzioni anche gravi. Si raccomanda pertanto di mantenere la baulatura nei terreni privi di drenaggi sotterranei, oppure ove si sono livellati i terreni è consigliabile favorire lo sgrondo delle acque con una rete adeguata di fossi scolmatori, ripuntature, e qualsiasi pratica agronomica utile ad evitare i ristagni.

Si raccomanda inoltre di preservare la struttura dei terreni effettuando le lavorazioni nei momenti più opportuni, quando questi siano "in tempera" o in presenza di gelate.

### **INDICAZIONI COMUNITARIE SULL'IMPIEGO DEL RAME**

---

Utilizzare dosi non elevate poiché la **quantità massima di rame metallo consentita è di 6 Kg/ha/anno**. Solo per VITE, PERO e MELO è possibile calcolare questo quantitativo su una media quinquennale di 30 Kg di rame metallico per ettaro.

### **RACCOMANDAZIONI SULL'UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI**

---

Molti prodotti fitosanitari hanno subito modificazioni di etichetta sia per quanto riguarda le dosi di utilizzo, le modalità e le epoche di impiego legate alle fasi fenologiche delle colture. Inoltre nelle nuove etichette sono indicati i vincoli riguardanti le fasce di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua principali (nei quali è presente acqua corrente per tutto l'anno o per buona parte di esso e la cui destinazione non è solamente per uso irriguo) nelle quali non è possibile trattare con il prodotto considerato.

**Per questi motivi si raccomanda di leggere attentamente le etichette dei singoli prodotti.**

### **MODALITA' D'USO DEI PRODOTTI PER LA DIFESA**

---

Compatibilità:

- I trattamenti con prodotti a base di zolfo devono essere distanziati di 21 giorni da quelli a base di olio utilizzato ad alte dosi.
- Non utilizzare i prodotti a reazione alcalina (poltiglia bordolese, polisolfuro di calcio) in miscela ad altri (piretro, rotenone, Bacillus thuringensis, virus della granulosi).
- Non utilizzare Ampelomyces quisqualis in miscela a zolfo.

#### Temperature:

- I prodotti a base di rame ed il polisolfuro di calcio possono diventare fitotossici in caso di abbassamenti termici, in particolare sulle drupacee.
- Ampelomyces quisqualis agisce a temperature più basse (12°C) dello zolfo.

### **GESTIONE DELLA FERTILITA'**

Con la fertilizzazione si vuole mantenere elevata la sostanza organica dei terreni perché, oltre ai benefici effetti sulla struttura e vita del terreno, è dalla mineralizzazione della sostanza organica che si liberano gli elementi nutritivi. L'apporto di sostanza organica è pertanto indispensabile e può essere effettuato tramite letamazioni, compost, sovesci. Tuttavia non sempre i terreni sono dotati di elevata sostanza organica, ed inoltre alcune colture hanno particolari necessità in elementi nutritivi. Tali situazioni determinano l'esigenza di ricorrere all'utilizzo di concimi organici. Per una corretta distribuzione è opportuno fare riferimento alle carte dei suoli ed alle analisi del terreno della propria azienda.

Fertilizzanti commerciali: con il [Decreto legislativo 217/2006](#) la gestione del registro dei fertilizzanti è passata dall'Isnp al Ministero. L'aggiornamento del registro è tuttavia in fase di attuazione, per cui, per sapere se i prodotti commerciali sono consentiti in agricoltura biologica, si deve verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica". Un ulteriore controllo da parte di chi acquista il fertilizzante, può essere anche la verifica della presenza, all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. [889/2008](#), pagina 32, delle materie prime che compongono il prodotto.

Prodotti a base di deiezioni animali (letame, pollina, ecc.) non commerciali: per l'utilizzo di tali prodotti è necessaria la dichiarazione di conformità effettuata dal titolare dell'azienda produttrice.

### **GESTIONE DEL TERRENO FRUTTIFERI E VITE**

E' possibile consultare il link al sito di PROBER "[Fertilizzazione organica in frutticoltura e viticoltura biologica](#)"

**Gestione fertilità frutteti:** gli apporti devono tener conto della fertilità del terreno e delle esigenze nutrizionali degli alberi, così pure delle tecniche colturali applicate nel frutteto. L'azoto influenza lo sviluppo vegetativo e la produzione delle piante, per cui è uno dei principali elementi da considerare: si possono analizzare le forme di azoto disponibili tramite analisi terreno, inoltre l'osservazione visiva dello stato vegeto-produttivo è un utile strumento di valutazione. Se deve essere apportato azoto vanno considerati i tempi di mineralizzazione del fertilizzante utilizzato per rendere disponibile l'elemento nel periodo di effettiva utilizzazione della pianta. Nel periodo di fine estate possono essere distribuiti concimi azotati per accumulare riserve nutritive che saranno utilizzate in fioritura e allegazione, come per esempio [fertilizzanti commerciali](#) a base di pollina, sangue, borlanda.

**Sovescio frutteti e vigneti:** si possono effettuare semine interfilari in tutti gli impianti arborei in allevamento. Negli impianti in produzione si possono fare semine sui filari se vengono lavorati. Le essenze consigliate sono: orzo-veccia comune, orzo-favino, avena-veccia comune

### **CONFUSIONE E DISTRAZIONE SESSUALE**

In considerazione dell'aumento di richiesta dei prodotti impiegabili per la tecnica della Confusione Sessuale di seguito riportiamo le tabelle relative ai prodotti efficaci da utilizzare per il contenimento di alcuni fitofagi precisando che al momento opportuno provvederemo a riproporle indicando specificatamente le modalità di impiego dei diversi prodotti.

#### CARPOCAPSA

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° erogatori per ettaro | durata                                |
|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| SHINETZU         | Isomate C Plus       | 1000                    | tutta la stagione                     |
| SHINETZU         | CTT                  | 500                     | tutta la stagione                     |
| SHINETZU         | Isomate C/OFM *      | 1000                    | tutta la stagione                     |
| CERTIS           | Cidetrak CM          | 500                     | tutta la stagione                     |
| SUMITOMO         | Ecodian Carpocapsa   | 3000                    | 60 gg                                 |
| SUMITOMO         | Ecodian Star *       | 2000-3000               | 60 gg                                 |
| BASF             | Rak 3                | 700-900                 | 120 gg                                |
| SUTERRA          | Check Mate CM-XL     | 300                     | 110-130 gg                            |
| SUTERRA          | Check Mate CM-F      | 1 flacone (739 ml) x    | 90-100 ml per trattamento da ripetere |

|         |                                  |                               |  |
|---------|----------------------------------|-------------------------------|--|
|         |                                  | ettaro; 8 interventi all'anno | ogni 15 giorni dall'inizio del 1° volo |
| SUTERRA | Check Mate PUFFER CM-O (aerosol) | 2-3                           | Tutta la stagione                      |

\* Tale prodotto ha duplice azione sia per Carpocapsa che per Cydia molesta.

#### CYDIA MOLESTA

| casa produttrice | prodotto commerciale    | n° erogatori per ettaro                               | durata   |
|------------------|-------------------------|---|--|
| SHINETZU         | Isomate OFM Rosso Flex* | 600   | tutta la stagione  |
| SHINETZU         | Isomate A/OFM **        | 1000  | tutta la stagione  |
| CERTIS           | Cidetrak OFM            | 425   | tutta la stagione  |
| BASF             | Rack 5                  | 600   | tutta la stagione  |
| BASF             | Rack 5-6 **             | 600   | tutta la stagione  |
| SUTERRA          | Check Mate OFM-XL ***   | 270   | 110-130 gg   |
| SUTERRA          | Check Mate SF-XL **     | 375   | 110-130 gg   |
| SUTERRA          | Check Mate OFM-F ***    | 1 flacone (390 ml) x ettaro;<br>8 interventi all'anno | 45-50 ml per trattamento da ripetere<br>ogni 15 giorni dall'inizio del 1° volo |

\* Tale prodotto ha duplice azione sia per Cydia molesta che per Cydia funebrana.

\*\* Tali prodotti hanno duplice azione sia per Anarsia che per Cydia molesta.

\*\*\* Tali prodotti sono registrati per Cydia molesta su Pomacee e Drupacee.

#### ANARSIA LINEATELLA

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° erogatori per ettaro | durata            |
|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------|
| SUTERRA          | Check Mate PTB-XL    | 375                     | 110-130 gg        |
| SHINETZU         | Isonet A             | 1000                    | tutta la stagione |
| SUMITOMO         | Ecodian Anarsia      | 2000                    | 50-60 gg          |

#### CYDIA FUNEBRANA

| casa produttrice | prodotto commerciale    | n° erogatori per ettaro | durata            |
|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| SUMITOMO         | Ecodian Funebrana       | 3000                    | 60 gg             |
| SHINETZU         | Isomate OFM Rosso Flex* | 600                     | tutta la stagione |

\* Tale prodotto ha duplice azione sia per Cydia molesta che per Cydia funebrana.

#### TIGNOLETTA DELLA VITE

| casa produttrice | prodotto commerciale           | n° erogatori per ettaro | durata            |
|------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|
| BASF             | Rak 2 (Tignoletta)             | 500-700                 | tutta la stagione |
| SHINETZU         | Isonet L                       | 500                     | tutta la stagione |
| BASF             | Rak 1+2 (Tignola e Tignoletta) | 500-700                 | tutta la stagione |

#### ZEUZERA PIRINA

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° erogatori per ettaro | durata            |
|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------|
| SHINETZU         | Isonet Z             | 300                     | tutta la stagione |

### **TRAPPOLE A FEROMONI**

Per quanto riguarda l'impiego delle trappole si consiglia di provvedere all'acquisto tempestivo dei seguenti prodotti in commercio, precisando anche in questo caso che al momento opportuno forniremo le indicazioni relative alle modalità d'impiego. Le trappole indicate sono quelle che danno la maggiore affidabilità negli anni e fanno riferimento ad una soglia economica comune basata sullo stesso numero di catture. Ciò non toglie che fra i prodotti indicati dal disciplinare di produzione integrata si trovano altri tipi di trappole che però non presentano gli stessi requisiti di quelle sottoindicate.

#### CARPOCAPSA

| casa produttrice | prodotto | n° trappole per ettaro | altezza mt | soglia - catture per trappola |
|------------------|----------|------------------------|------------|-------------------------------|
|------------------|----------|------------------------|------------|-------------------------------|

|          |                      |                       |     |     |
|----------|----------------------|-----------------------|-----|-----|
| SIPCAM   | Pherocon CM          | 2+1 per ettaro in più | 1,5 | 1-2 |
| SUMITOMO | Pomotrap             | 2+1 per ettaro in più | 1,5 | 1-2 |
| GOWAN    | Real Control         | 2+1 per ettaro in più | 1,5 | 1-2 |
| SERBIOS  | Super Carpo          | 2+1 per ettaro in più | 1,5 | 1-2 |
| SIPCAM * | Pherocon CM DA COMBO | 1                     | 1,5 | 1-2 |

**\* Da impiegare solo in campi in Confusione e/o Distrazione Sessuale.**

**PANDEMIS, EULIA E ARCHIPS**

| casa produttrice | prodotto commerciale                                | n° trappole     | altezza mt | soglia - catture per trappola |
|------------------|---|-----------------|------------|-------------------------------|
| SUMITOMO         | Traptest  | 1-2 per azienda | 1-1,5      | 15-30                         |
| SIPCAM           | Pherocon PC (Pandemis) o ARP (Archips) o AP (Eulia) | 1 per azienda   | 1-1,5      | 7-10                          |

**ANARSIA E CYDIA MOLESTA**

| casa produttrice | prodotto commerciale                              | n° trappole per ettaro | altezza mt | soglia - catture per trappola |
|------------------|---|------------------------|------------|-------------------------------|
| SIPCAM           | Pherocon PTB (Anarsia) oppure OFM (Cydia molesta) | 2+1 per ettaro in più  | 1-1,5      | 7-10                          |
| SUMITOMO         | Traptest  | 2+1 per ettaro in più  | 1-1,5      | 7-10                          |

**TENTREDINE DEL PERO E DEL SUSINO**

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° trappole per ettaro |
|------------------|----------------------|------------------------|
| SERBIOS          | Super Color (bianca) | 1                      |

**SESLIA DEL MELO**

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° trappole per ettaro |
|------------------|----------------------|------------------------|
| SUMITOMO         | Traptest             | 2-3                    |

**RODILEGNO ROSSO E GIALLO (catture di massa)**

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° trappole per ettaro |
|------------------|----------------------|------------------------|
| SUMITOMO         | Mastrap L            | 8-10                   |
| SERBIOS          | Super Care C o Z     | 10                     |

**TIGNOLETTA DELLA VITE**

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° trappole per ettaro |
|------------------|----------------------|------------------------|
| SIPCAM           | Pherocon EGVM        | 2-3                    |
| SUMITOMO         | Traptest             | 1                      |

**TIGNOLA (Patata)**

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° trappole per ettaro |
|------------------|----------------------|------------------------|
| SUMITOMO         | Traptest             | 3                      |
| SIPCAM           | Pherocon PTM         | 1-2 per azienda        |

**SPODOPTERA EXIGUA**

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° trappole per ettaro |
|------------------|----------------------|------------------------|
| SUMITOMO         | Traptest o Mastrap   | 2                      |
| SIPCAM           | Pherocon BAW         | 2                      |

**HELIOTIS ARMIGERA (Pomodoro)**

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° trappole     | durata |
|------------------|----------------------|-----------------|--------|
| SUMITOMO         | Traptest o Mastrap   | 1-2 per azienda | 20 gg  |
| SIPCAM           | Pherocon ABM         | 1-2 per azienda | 20 gg  |

**TUTA ASSOLUTA (Pomodoro)**

| casa produttrice | prodotto commerciale | n° trappole     |
|------------------|----------------------|-----------------|
| SUMITOMO         | Ferolite             | 1-2 per azienda |
| SIPCAM           | Pherocon TA          | 1 per azienda   |

## IMPORTANTE SULLE API

Si raccomanda di leggere le modalità d'uso sulle etichette dei singoli prodotti. Si ricorda che durante la fioritura (periodo che va dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi) delle colture è VIETATO l'impiego di qualsiasi prodotto che risulti tossico per i pronubi (api, bombi, ecc.). Al termine del periodo di fioritura degli alberi da frutto, nel caso in cui il tappeto erboso presenti essenze in fioritura, si consiglia di sfalciare il manto 48 ore prima di effettuare trattamenti insetticidi, in modo tale da evitare il danneggiamento dei pronubi eventualmente presenti (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

## COLTURE ARBOREE

### ► **Albicocco** ingrossamento frutti, raccolta per le medie (es Orange Rubis, Bella di Imola, ecc.)

**Situazione:** Le prime produzioni sono scarse ma la pezzatura dei frutti è buona. Qualche presenza di scottature e noccioli spaccati. Segnalata una scarsa presenza di Afidi, qualche crosta e qualche presenza di Batteriosi anche sui frutti. Da modello le uova deposte di Anarsia hanno raggiunto il picco massimo, la nascita larvale ha valori compresi tra 50 e 80%. Segnalata la migrazione delle Cocciniglie (Pseudococcus c. ed altre in misura molto minore).

**Si prevede:** La fine della generazione larvale di Anarsia verso il 20 giugno.

**Ausiliari:** Coccinelle, Crisope, Cantaridi, parassitoidi in generale.

**Agronomia:** Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno (utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno se aderenti all'azione 1 della misura 214 del PSR, negli altri casi non c'è necessità di disporre di un piano di concimazione).

#### - Batteriosi:

Le temperature sono favorevoli allo sviluppo delle Batteriosi ma le bagnature (36-48 ore di bagnatura continua) sono ancora insufficienti per dare infezione.

In questa fase è possibile intervenire con:

| Principio attivo  | Prodotto                | U.M.  | Dose | n° interventi | carezza |
|-------------------|-------------------------|-------|------|---------------|---------|
| BACILLUS SUBTILIS | Serenade Max *          | kg/ha | 2,5  | max 4         | 3 gg    |
| SOLFATO DI RAME   | Es. Selecta Disperss ** | kg/ha | 1-2  | max 4         | 7 gg    |

\* Dalla scamicciatura all'inviatura. Utilizzando 500-1000 lt/ha di acqua

\*\* Utilizzando 600-800 lt/ha di acqua.

#### - Oidio e Nerume:

E' possibile impiegare Zolfo e Propoli anche con funzione preventiva per Monilia.

In alternativa è possibile impiegare:

| Principio attivo      | Prodotto      | U.M.  | Dose    | carezza |
|-----------------------|---------------|-------|---------|---------|
| PROTEINATO DI ZOLFO * | Es. Sulfar    | gr/hl | 250-400 | 5 gg    |
| ZOLFO                 | es Tiovit Jet | gr/hl | 200-300 | 5 gg    |

\* Il Sulfar è efficace anche contro la Monilia.

#### - Anarsia lineatella:

Da modello le uova deposte hanno raggiunto il picco massimo, la nascita larvale ha valori compresi tra 50 e 80%.

Sulle varietà a raccolta tardiva (da Bella di Imola in poi), nel caso le catture siano state sopra soglia (7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane) nell'ultima settimana, è possibile intervenire con:

| principio attivo                      | prodotto       | U.M.  | dose     | carezza | N° interventi | Fasce di rispetto |
|---------------------------------------|----------------|-------|----------|---------|---------------|-------------------|
| BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI * | es. Dipel DF   | gr/ha | 600-1000 | 3 gg.   |               |                   |
| BACILLUS THURINGENSIS                 | es. Primial WG | gr/hl | 60-100   | 3 gg.   |               |                   |

|  |               |       |        |       |       |                       |
|--|---------------|-------|--------|-------|-------|-----------------------|
| sub. KURSTAKI *                          |               |       |        |       |       |                       |
| BACILLUS THURINGENSIS<br>sub. KURSTAKI * | es. Costar WG | gr/hl | 75-100 | 3 gg. |       |                       |
| SPINOSAD                                 | es. Success   | ml/hl | 80-120 | 7 gg. | max 3 | 30 mt da corpi idrici |
| SPINOSAD                                 | es. Laser     | ml/hl | 20-30  | 7 gg. | max 3 | 30 mt da corpi idrici |

\* Tale prodotto deve essere ripetuto dopo una settimana con catture costanti. Bacillus, Spinosad sono attivi anche contro Pandemis ed Eulia.

#### - Pandemis, Eulia e Archips:

Sono in corso le nascite larvali da modello. Verificare la presenza in campo. Con accertata presenza larvale (5% di getti infestati) si possono utilizzare i prodotti indicati per Anarsia.

| principio attivo                         | prodotto       | U.M.  | dose     | carezza | N° interventi | Fasce di rispetto     |
|--|----------------|-------|----------|---------|---------------|-----------------------|
| BACILLUS THURINGENSIS<br>sub. KURSTAKI * | es. Dipel DF   | gr/ha | 600-1000 | 3 gg.   |               |                       |
| BACILLUS THURINGENSIS<br>sub. KURSTAKI * | es. Primial WG | gr/hl | 60-100   | 3 gg.   |               |                       |
| BACILLUS THURINGENSIS<br>sub. KURSTAKI * | es. Costar WG  | gr/hl | 75-100   | 3 gg.   |               |                       |
| SPINOSAD                                 | es. Success    | ml/hl | 80-120   | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |
| SPINOSAD                                 | es. Laser      | ml/hl | 20-30    | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |

\* Tale prodotto deve essere ripetuto dopo una settimana con catture costanti.

#### - Afidi:

Sono presenti infestazioni miste di afide sigaraio, farinoso, nero e verde con attacchi localizzati, in questi casi intervenire con lavaggi o con:

| principio attivo | prodotto            | U.M.  | dose    | carezza |
|------------------|---------------------|-------|---------|---------|
| AZADIRACTINA     | Oikos *             | lt/ha | 1,5     | 3 gg    |
| AZADIRACTINA     | es. Neem Azal T/S * | lt/ha | 2,5-3   | 3 gg    |
| AZADIRACTINA     | es. Neemik *        | ml/hl | 200-400 | 3 gg    |

\* Si consiglia di acidificare l'acqua (con aceto o acido citrico) ad un pH di 6-6,5 per migliorare l'efficacia del prodotto, e di non miscelare con Poltiglia Bordolese. E' possibile aggiungere Olio (500 gr/hl) facendo attenzione ad intervenire a distanza di 15 giorni da interventi con Zolfo o Polisolfuro.

## ► Actinidia ingrossamento frutti

**Agronomia:** Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

**Situazione:** In provincia di Ferrara la situazione è al momento sotto controllo e l'unico caso segnalato l'anno scorso era stato eliminato; si consiglia di contattare i tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale per effettuare gli accertamenti dei casi sospetti. E' in corso il nuovo volo di Eulia e la deposizione delle uova; le prime nascite larvali in questa settimana; in campo non si trovano presenze per cui non sono necessari trattamenti.

#### - Cancro batterico:

Fare attenzione sia alle dosi che al prodotto scelto (autorizzato contro questa avversità).

| Principio attivo           | Prodotto    | Dose          | Note                                |
|----------------------------|-------------|---------------|-------------------------------------|
| BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS | es. Amylo-x | Kg/ha 1,5-2,5 | Max 6 interventi da abbozzi fiorali |

E' stata concessa una autorizzazione straordinaria, per un periodo di 120 gg a partire dal 23 maggio 2014.

Si consiglia di sospendere i trattamenti quando le temperature supereranno i 30-35°C ed effettuare accurate pulizie di tutti i cancri presenti sui tralci e/o sui fusti.

**MAX 6 kg/di rame metallo/ettaro/anno. Non trattare durante la fioritura.**

| prodotto         | carezza |
|------------------|---------|
| Coprantol Hi Bio | 20 gg   |
| Copernico        | 20 gg   |
| Duke             | 20 gg   |
| Duke idrossido   | 20 gg   |
| Selecta Dispers  | 20 gg   |

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Cupravit Bio Evolution      | 20 gg |
| Poltiglia Disperss          | 20 gg |
| Coprantol Duo               | 20 gg |
| Cuprocaffaro Micro          | 20 gg |
| Iperion                     | 20 gg |
| Airone Più                  | 20 gg |
| Poltiglia Bordoese Disperss | 20 gg |
| Grifon Più                  | 20 gg |
| Bordoflow New               | 20 gg |
| Cobre Nordox Super 75 WG    | 20 gg |
| Zetaram New Tech            | 20 gg |
| Raider Hi Tech              | 20 gg |
| Proram Hi Tech              | 20 gg |
| Curex                       | 20 gg |

**N.B.: DOSE, QUANTITA' D'ACQUA PER ETTARO E NUMERO DI INTERVENTI DA VERIFICARE IN ETICHETTA**

### ► **Ciliegio** raccolta per le medio-tardive

**Situazione:** Si segnalano casi di danno di *Drosophila suzuki* nei ciliegi non trattati; con l'aumento delle temperature i danni si sono bloccati. Le produzioni sono buone o ottime ma la qualità non è eccezionale.

**Agronomia:** Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

#### - **Monilia:**

Intervenire sulle varietà sensibili con:

| principio attivo  | prodotto     | U.M.          | n° interventi | carezza |
|-------------------|--------------|---------------|---------------|---------|
| BACILLUS SUBTILIS | Serenade Max | 125-400 gr/hl | max 4         | 3 gg    |

#### - **Cydia molesta:**

In presenza di attacchi intervenire con:

| principio attivo | prodotto    | U.M.  | dose   | carezza | N° interventi | Fascia di rispetto    |
|------------------|-------------|-------|--------|---------|---------------|-----------------------|
| SPINOSAD         | es. Success | ml/hl | 80-120 | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |
| SPINOSAD         | es. Laser   | ml/hl | 20-30  | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |

\* Spinosad è attivo anche contro **Mosca della frutta e Drosophila suzukii.**

#### - **Corineo e Batteriosi:**

Da questa fase è possibile intervenire con:

| Principio attivo  | Prodotto                | U.M.  | Dose | n° interventi | carezza |
|-------------------|-------------------------|-------|------|---------------|---------|
| BACILLUS SUBTILIS | Serenade Max *          | kg/ha | 2,5  | max 4         | 3 gg    |
| SOLFATO DI RAME   | Es. Selecta Disperss ** | kg/ha | 1-2  | max 4         | 7 gg    |

\* Dalla scamicatura all'invaiaatura. Utilizzando 500-1000 lt/ha di acqua

\*\* Utilizzando 600-800 lt/ha di acqua.

### ► **Melo** ingrossamento frutti

**Situazione:** E' terminato il diradamento manuale (mediamente 150-250 ore/ha); potrebbe essere possibile un ripasso dove necessario. La presenza di Ticchiolatura è bassa. In forte riduzione la presenza di Afide grigio per la presenza degli ausiliari. L'Afide lanigero è in espansione. E' in corso il nuovo volo di Eulia e la deposizione delle uova; le prime nascite larvali in questa settimana; in campo non si trovano presenze per cui non sono necessari trattamenti. Assenza di Ricamatori. Per Carpocapsa si segnala qualche bacato secco, sono presenti larve dalla II alla VI età; la presenza larvale è normalmente sui bordi e molto scarsa. Migrazione delle neanidi di Cocciniglia grigia e Pseudococcus comstocki. Presenza di Euzofera bighella sugli impianti grandinati. Presenza in aumento di adulti e uova di Tingide. Catture in corso di Zeuzera e Cossus. Prime mine di Cemiostoma e Litocollette.

**Ausiliari:** Coccinelle, Crisope, Cantaridi, Afelinus mali, Orius, parassitoidi in generale.

**Si prevede:** Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori, Pandemis ed Eulia. Si prevede l'inizio del nuovo volo di Carpocapsa dalla prossima settimana; si consiglia di controllare in campo eventuali frutti bacati con il carro raccolta, sia in confusione che senza.



**Agronomia:** Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

**- Ticchiolatura:**

Se non ci sono infezioni di Ticchiolatura si possono sospendere gli interventi o effettuarli solo dopo le piogge. Nel caso siano presenti infezioni secondarie si può intervenire con:

| Principio attivo    | Prodotto               | Dose      | carezza |
|---------------------|------------------------|-----------|---------|
| POLTIGLIA BORDOLESE | Es. Poltiglia Disperss | 100 gr/hl | 7 gg    |
| SOLFATO DI RAME     | Es. Selecta Disperss   | 200 gr/hl | 7 gg    |

**- Oidio:**

Le condizioni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni di Oidio sulle foglie. Intervenire con:

| principio attivo | prodotto      | dose                           | carezza |
|------------------|---------------|--------------------------------|---------|
| ZOLFO            | es Thiopron * | 300-400 ml/hl<br>(4-4,5 lt/ha) | 5 gg    |

\* Questo prodotto ha azione anche sulla **Ticchiolatura**.

**- Carpocapsa (modello previsionale):**

Siamo al termine della generazione larvale. Sospendere i trattamenti se non ci sono in vicinanza noci o danni freschi ai frutti. Controllare le catture dalla prossima settimana; sostituire il feromone, se necessario (ogni 60 gg).

**- Afide lanigero:**

Le popolazioni sono in forte aumento. Evitare di trattare con Piretro naturale per salvaguardare l'*Afelinus mali* presente. Con infestazioni molto alte effettuare lavaggi o impiegare Neem che riduce le popolazioni.

**- Tingide:**

Segnalati adulti in aumento con forte deposizione di uova e nascite di neanidi di seconda generazione. Solo con infestazioni in atto intervenire sulle neanidi con:

| principio attivo   | prodotto                     | U.M.  | dose          |
|--------------------|------------------------------|-------|---------------|
| BOVERIA BASSIANA * | Es. Boveral OF               | ml/hl | 100-150       |
| PIRETRO NATURALE   | es. Asset o<br>Biopiren Plus | ml/hl | 70-100<br>150 |

\* Si consiglia di non impiegare in associazione a Rame. Trattare nelle ore serali o quando l'umidità supera il 60% utilizzando abbondante acqua. Si consiglia di acidificare l'acqua.

**- Metcalfa:**

Presenza di adulti. Solo con infestazioni in atto intervenire sulle neanidi con lavaggi o/e irrigazioni sopra chioma seguite da Piretro:

| principio attivo | prodotto          | U.M.  | dose    |
|------------------|-------------------|-------|---------|
| PIRETRO NATURALE | Es. Biopiren Plus | ml/hl | 100-150 |

**- Sesia:**

E' in corso la nascita larvale.

**- Ricamatori (Pandemis, Eulia e Archips) con azione su Euzofera bighella:**

In presenza del 5% di getti infestati da larve intervenire con:

| principio attivo | prodotto   | U.M.  | dose   | carezza | N° interventi | Fascia di rispetto    |
|------------------|------------|-------|--------|---------|---------------|-----------------------|
| SPINOSAD         | Success    | ml/hl | 80     | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |
| SPINOSAD         | Laser      | ml/hl | 15-20  | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |
| BACILLUS T.      | Es. Delfin | gr/hl | 75-100 |         |               |                       |

### - Butteratura amara:

E' necessario sulle varietà sensibili, in particolare ove vi siano scarse produzioni, iniziare i trattamenti a base di Cloruro di Calcio ripetendo gli interventi ogni 10-15 giorni.

### ► **Pero** ingrossamento frutti

**Situazione:** Termine della cascola per Abate. La produzione è medio-buona per Abate mentre è scarsa su Santa Maria, Kaiser e Conference. Si segnala una scarsa presenza di Ticchiolatura con danni molto scarsi. Qualche presenza di Afide verde. E' in corso il nuovo volo di Eulia e la deposizione delle uova; le prime nascite larvali in questa settimana; in campo non si trovano presenze per cui non sono necessari trattamenti. Assenza di Ricamatori. Per Carpocapsa si segnala qualche bacato secco e umido, sono presenti larve dalla II alla VI età; la presenza larvale è normalmente sui bordi e molto scarsa. Migrazione delle neanidi di Cocciniglia grigia e Pseudococcus comstocki. Il modello indica che il rischio di infezione di Maculatura si è alzato la settimana scorsa ed il volo conidico è stato medio il 4 e 5 giugno; al momento la presenza è nulla o bassa. Presenza di Tingide adulti e uova, nascita delle neanidi. Il rischio di avere infezioni di Erwinia è alto in caso di grandinate. La presenza di Psilla di seconda generazione è stata molto bassa e la terza generazione, al momento, è assente. Presenza di Euzofera bighella sugli impianti grandinati. Presenza di Brusone fisiologico su Conference per le alte temperature del periodo.

**Si prevede:** Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori, Pandemis ed Eulia. Si prevede l'inizio del nuovo volo di Carpocapsa dalla prossima settimana; si consiglia di controllare in campo eventuali frutti bacati con il carro raccolta, sia in confusione che senza. Un aumento della presenza di Tingide per le alte temperature. Continuare i lavaggi per la Psilla.

**Ausiliari:** Coccinelle, Antocoridi, Cantaridi, Crisope, Orius.

**gronomia:** Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno. Negli impianti con clorosi ferrica è possibile effettuare chelati di ferro autorizzati dal Ministero e che non contengano azoto.

### - Maculatura bruna:

Il modello indica che il rischio di infezione di Maculatura si è alzato la settimana scorsa ed il volo conidico è stato medio il 4 e 5 giugno; al momento la presenza è nulla o bassa.

| principio attivo           | prodotto               | U.M.  | dose | carenza |
|----------------------------|------------------------|-------|------|---------|
| BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS | es. Amylo-x            | Kg/ha | 1,5  |         |
| POLTIGLIA BORDOLESE        | Es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 100  | 7 gg    |

Tali prodotti hanno azione curativa anche sulle infezioni di Ticchiolatura.

### - Ticchiolatura:

Intervenire dove ci sono infezioni su frutto o foglia con:

| principio attivo      | prodotto                          | Dose                       | carenza |
|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------|
| OSSICLORURO DI RAME   | Es. Cuprocaffaro Micro            | 200-250 gr/hl              | 7 gg    |
| POLTIGLIA BORDOLESE   | Es. Poltiglia Disperss            | 100-200 gr/hl              | 7 gg    |
| POLISOLFURO DI CALCIO | Polisenio * (entro 300 gradi-ora) | kg/hl 1,5 – (max 15 kg/ha) |         |

\* Da effettuare entro 300 gradi/ora, cioè quando la somma delle temperature orarie, a partire dall'inizio della pioggia infettante, raggiunge il valore di 300 gradi centigradi. Entro questo valore è necessario intervenire. E' necessario tenere una distanza di 15 giorni da un trattamento con oli minerali. Tale prodotto ha azione anche contro la Cocciniglia.

### - Carpocapsa (modello previsionale):

Siamo al termine della generazione larvale. Sospendere i trattamenti se non ci sono in vicinanza noci o danni freschi ai frutti. Controllare le catture dalla prossima settimana; sostituire il feromone, se necessario (ogni 60 gg).

### - Ricamatori (Pandemis, Eulia e Archips) con azione su Euzofera bighella:

In presenza del 5% di getti infestati da larve intervenire con:

| principio attivo | prodotto | U.M.  | dose | carenza | N° interventi | Fascia di rispetto    |
|------------------|----------|-------|------|---------|---------------|-----------------------|
| SPINOSAD         | Success  | ml/hl | 80   | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |

|             |            |       |        |       |       |                       |
|-------------|------------|-------|--------|-------|-------|-----------------------|
| SPINOSAD    | Laser      | ml/hl | 15-20  | 7 gg. | max 3 | 30 mt da corpi idrici |
| BACILLUS T. | Es. Delfin | gr/hl | 75-100 |       |       |                       |

#### - Tingide:

Segnalati adulti in aumento con forte deposizione di uova e nascite di neanidi di seconda generazione. Solo con infestazioni in atto intervenire sulle neanidi con:

| principio attivo   | prodotto                  | U.M.  | dose          |
|--------------------|---------------------------|-------|---------------|
| BOVERIA BASSIANA * | Es. Boveral OF            | ml/hl | 100-150       |
| PIRETRO NATURALE   | es. Asset o Biopiren Plus | ml/hl | 70-100<br>150 |

\* Si consiglia di non impiegarlo in associazione a Rame. Trattare nelle ore serali o quando l'umidità supera il 60% utilizzando abbondante acqua. Si consiglia di acidificare l'acqua.

#### - Metcalfa:

Presenza di adulti. Solo con infestazioni in atto intervenire sulle neanidi con lavaggi o/e irrigazioni sopra chioma seguite da Piretro:

| principio attivo | prodotto          | U.M.  | dose    |
|------------------|-------------------|-------|---------|
| PIRETRO NATURALE | Es. Biopiren Plus | ml/hl | 100-150 |

#### - Eriofide:

In presenza di attacchi è possibile impiegare:

| Principio attivo    | Prodotto   | U.M.  | Dose |
|---------------------|------------|-------|------|
| PROTEINATO DI ZOLFO | Es. Sulfar | gr/hl | 250  |

#### - Brusone:

Da questa settimana è previsto un aumento delle temperature. Le condizioni di evapotraspirazione sono al momento nella norma. Sulle varietà più sensibili (es Conference) si possono impiegare oli vegetali o di paraffina (oli estivi) quando le temperature e l'evapotraspirazione saranno molto alte e accompagnate da vento. Nel caso di lavaggi contro la Psilla si consiglia di preferire le irrigazioni sopra chioma.

► **Pesco** da ingrossamento frutti a raccolta per le precocissime (es Spring Bell, Spring Crest, Francois, ecc.)

**ituazione:** Segnalata la presenza di scatoletto e frutti crepati. Qualche presenza di Afidi. Da modello le uova deposte di Anarsia hanno raggiunto il picco massimo, la nascita larvale ha valori compresi tra 50 e 80%. Per Cydia molesta è in corso la deposizione delle uova e la nascita larvale della nuova generazione; segnalata la presenza di getti cidiati in prima generazione. Segnalata qualche presenza di Oidio. Controllare la presenza di Batteriosi.

**Si prevede:** La fine della generazione larvale di Anarsia verso il 20 giugno.

**Agronomia:** Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

#### - Oidio e nerume:

Chi ha avuto forti infezioni negli anni precedenti può intervenire seguendo le piogge con:

| Principio attivo    | Prodotto    | U.M.  | Dose |
|---------------------|-------------|-------|------|
| ZOLFO               | es Thiopron | gr/hl | 600  |
| PROTEINATO DI ZOLFO | Es. Sulfar  | gr/hl | 250  |

#### - Afidi:

Sono presenti infestazioni miste di afide sigarai, farinoso e bruno con attacchi localizzati, in questi casi intervenire con lavaggi o con:

| principio attivo | prodotto | U.M. | dose | carezza |
|------------------|----------|------|------|---------|
|------------------|----------|------|------|---------|

|              |                     |       |         |      |
|--------------|---------------------|-------|---------|------|
| AZADIRACTINA | Oikos *             | lt/ha | 1,5     | 3 gg |
| AZADIRACTINA | es. Neem Azal T/S * | lt/ha | 2,5-3   | 3 gg |
| AZADIRACTINA | es. Neemik *        | ml/hl | 200-400 | 3 gg |

\* Si consiglia di acidificare l'acqua (con aceto o acido citrico) ad un pH di 6-6,5 per migliorare l'efficacia del prodotto, e di non miscelare con Poltiglia Bordoese. E' possibile aggiungere Olio (500 gr/hl) facendo attenzione ad intervenire a distanza di 15 giorni da interventi con Zolfo o Polisolfuro.

#### - Batteriosi (*Xantomonas arboricola e campestris*):

Su impianti colpiti l'anno precedente è utile intervenire quando si presentano condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia: temperature medie sono di 14-19°C, piogge continue per 2-3 giorni, oppure bagnature consecutive di 36-48 ore.

| Principio attivo  | Prodotto                | U.M.  | Dose | n° interventi | carezza |
|-------------------|-------------------------|-------|------|---------------|---------|
| BACILLUS SUBTILIS | Serenade Max *          | kg/ha | 2,5  | max 4         | 3 gg    |
| SOLFATO DI RAME   | Es. Selecta Disperss ** | kg/ha | 1-2  | max 4         | 7 gg    |

\* Dalla scamicatura all'invaiaatura. Utilizzando 500-1000 lt/ha di acqua

\*\* Utilizzando 600-800 lt/ha di acqua.

#### - *Cydia molesta*:

La maggioranza delle aziende sono in confusione o distrazione sessuale e non hanno necessità di intervenire. Controllare la presenza di *Cydia* sui getti per le prossime settimane. In presenza del 7% di getti infestati da larve in confusione/distrazione sessuale oppure al superamento delle 10 catture per trappola per settimana intervenire dopo 5-7 giorni con:

| principio attivo                      | prodotto       | U.M.  | dose     | carezza | N° interventi | Fasce di rispetto     |
|---------------------------------------|----------------|-------|----------|---------|---------------|-----------------------|
| BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI * | es. Dipel DF   | gr/ha | 600-1000 | 3 gg.   |               |                       |
| BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI * | es. Primial WG | gr/hl | 60-100   | 3 gg.   |               |                       |
| BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI * | es. Costar WG  | gr/hl | 75-100   | 3 gg.   |               |                       |
| SPINOSAD                              | es. Success    | ml/hl | 80-120   | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |
| SPINOSAD                              | es. Laser      | ml/hl | 20-30    | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |

\* Tale prodotto deve essere ripetuto dopo una settimana con catture costanti. Bacillus, Spinosad sono attivi anche contro *Pandemis* ed *Eulia*.

#### - *Anarsia lineatella*:

Completare la difesa se non si effettuano trattamenti contro la *Cydia molesta* con i prodotti indicati sopra. Nel caso le catture siano state sopra soglia (7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane) nell'ultima settimana, intervenire con:

| principio attivo                      | prodotto       | U.M.  | dose     | carezza | N° interventi | Fasce di rispetto     |
|---------------------------------------|----------------|-------|----------|---------|---------------|-----------------------|
| BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI * | es. Dipel DF   | gr/ha | 600-1000 | 3 gg.   |               |                       |
| BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI * | es. Primial WG | gr/hl | 60-100   | 3 gg.   |               |                       |
| BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI * | es. Costar WG  | gr/hl | 75-100   | 3 gg.   |               |                       |
| SPINOSAD                              | es. Success    | ml/hl | 80-120   | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |
| SPINOSAD                              | es. Laser      | ml/hl | 20-30    | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |

\* Tale prodotto deve essere ripetuto dopo una settimana con catture costanti. Bacillus, Spinosad sono attivi anche contro *Pandemis* ed *Eulia*.

► **Susino** ingrossamento frutti, inizio raccolta per le precocissime

La situazione: Il modello indica che sta iniziando il volo di *Cydia funebrana*.

**Si prevede:** L'inizio della deposizione delle uova di *Cydia funebrana* verso fine settimana e la nascita delle prime larve dalla settimana prossima.

**Agronomia:** Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

#### - Batteriosi (*Xantomonas campestris*):

Su impianti colpiti l'anno precedente è utile intervenire quando si presentano condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia: temperature medie sono di 14-19°C, piogge continue per 2-3 giorni, oppure bagnature consecutive di 36-48 ore.

| Principio attivo  | Prodotto               | U.M.  | Dose | n° interventi | carezza |
|-------------------|------------------------|-------|------|---------------|---------|
| BACILLUS SUBTILIS | Serenade Max *         | kg/ha | 2,5  | max 4         | 3 gg    |
| SOLFATO DI RAME   | Es. Selecta Dispers ** | kg/ha | 1-2  | max 4         | 7 gg    |

\* Dalla scamicatura all'inviatura. Utilizzando 500-1000 lt/ha di acqua

\*\* Utilizzando 600-800 lt/ha di acqua.

#### - Ruggine con azione collaterale su Cocciniglia:

In presenza di attacchi è possibile impiegare:

| Principio attivo    | Prodotto   | U.M.  | Dose |
|---------------------|------------|-------|------|
| PROTEINATO DI ZOLFO | Es. Sulfar | gr/hl | 200  |

#### - Afidi:

Sono presenti infestazioni miste di afide sigaraio, farinoso, nero e verde con attacchi localizzati, in questi casi intervenire con lavaggi o con:

| principio attivo | prodotto            | U.M.  | dose    | carezza |
|------------------|---------------------|-------|---------|---------|
| AZADIRACTINA     | Oikos *             | lt/ha | 1,5     | 3 gg    |
| AZADIRACTINA     | es. Neem Azal T/S * | lt/ha | 2,5-3   | 3 gg    |
| AZADIRACTINA     | es. Neemik *        | ml/hl | 200-400 | 3 gg    |

\* Si consiglia di acidificare l'acqua (con aceto o acido citrico) ad un pH di 6-6,5 per migliorare l'efficacia del prodotto, e di non miscelare con Poltiglia Bordolese. E' possibile aggiungere Olio (500 gr/hl) facendo attenzione ad intervenire a distanza di 15 giorni da interventi con Zolfo o Polisolfuro.

#### - *Cydia funebrana* (modello previsionale):

Controllare le catture. Il modello indica l'inizio della deposizione delle uova di *Cydia funebrana* verso fine settimana e la nascita delle prime larve dalla settimana prossima. Per questa settimana non si consigliano interventi.

### ► **Vite** allegazione, mignolatura

**Situazione:** Siamo oramai quasi al termine dello sviluppo delle infezioni primarie di *Peronospora*. Per l'Oidio siamo al termine del potenziale di inoculo primario. Il modello indica che è appena iniziato il volo di *Lobesia* e la deposizione delle uova inizierà a giorni.

**Agronomia:** Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

#### - Flavescenza dorata:

Sulla base della Det. Reg. n° 5799 del 02/05/2014 vengono impartite le prescrizioni di lotta obbligatoria per la flavescenza dorata della vite per l'anno 2014. Nella provincia di Ferrara ai sensi dell'art. 4 del D.M. 31/05/2000 abbiamo un'area focolaio e alcune aziende focolaio. L'area focolaio è collocata nel comune di Argenta (a Nord e a Est del confine di provincia, a Sud del fiume Reno, della Strada Provinciale n. 38 Via Cardinala, della Strada Provinciale n. 48 Via Argine Marino, del Canale Fossa Marina, della Via Marchetto, della Via Argine Pioppa e della Via Giuliana, a Ovest della Via Fossa Menate).

Adempimenti previsti:

- estirpare obbligatoriamente nelle zone focolaio ogni pianta con sintomi sospetti di flavescenza dorata, anche in assenza di analisi di conferma, così come prescritto dal D.M. 31 maggio 2000;

- di vietare, nelle "zone focolaio", il prelievo di materiale di moltiplicazione della vite senza la preventiva autorizzazione del Servizio Fitosanitario
- di eseguire obbligatoriamente, nelle aree vitate site nelle zone focolaio n. 2 trattamenti contro il vettore *Scaphoideus titanus* sulla base delle indicazioni impartite dal Servizio Fitosanitario e rese note attraverso i bollettini tecnici predisposti a livello provinciale.

#### INDICAZIONI PER LA LOTTA

- I trattamenti insetticidi dovranno essere eseguiti a partire dal 10 giugno 2014 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura.

- Il primo trattamento dovrà essere realizzato tra il 10 ed il 20 giugno ed il secondo dovrà essere applicato circa dopo 25-30 giorni dal primo. Il termine ultimo per il secondo trattamento è comunque il 31 luglio 2014.

Prodotti impiegabili in agricoltura biologica ai sensi dei seguenti provvedimenti: Reg. CE 834/2007 e Reg. CE 889/2008.

| Sostanza attiva | Avversità indicata in etichetta | Tempo di carenza (gg) |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------|
| Piretrine       | Scaphoideus titanus             | 2                     |
| Piretrine + PBO | Scaphoideus titanus             | 2                     |

#### - Peronospora:

In previsione di pioggia è necessario intervenire :

| principio attivo                | prodotto               | U.M.  | dose    | carena |
|---------------------------------|------------------------|-------|---------|--------|
| POLTIGLIA BORDOLESE             | es. Poltiglia Manica   | gr/hl | 400     | 20 gg. |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME       | Cuproxat SDI           | gr/hl | 300-400 | 3 gg.  |
| OSSICLORURO DI RAME             | Es. Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 200-300 | 20 gg. |
| IDROSSIDO DI RAME               | Kocide 2000            | gr/hl | 200     | 20 gg. |
| OSSICLORURO e IDROSSIDO DI RAME | Es. Airone Più         | gr/hl | 200-300 | 20 gg  |

#### - Oidio con azione su eriofidi:

Chi ha avuto forti infezioni negli anni precedenti può intervenire con:

| Principio attivo        | Prodotto    | U.M.  | Dose    |
|-------------------------|-------------|-------|---------|
| ZOLFO                   | es Thiopron | gr/hl | 300-600 |
| BICARBONATO DI POTASSIO | Armcarb 85  | Kg/ha | 3       |
| PROTEINATO DI ZOLFO     | Es. Sulfar  | gr/hl | 250     |

#### - Lobesia botrana (modello previsionale):

Il modello indica che è appena iniziato il volo di Lobesia e la deposizione delle uova inizierà a giorni.

### COLTURE ERBACEE

#### ► **Controllo elateridi** (*Girasole, Mais, Pomodoro, Patata, Melone, Cocomero, Cipolla, Bietola*)

Per il monitoraggio delle larve interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'apezzamento, un numero minimo di 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro, o, a discrezione, in numero maggiore a seconda delle situazioni di rischio. In ogni caso ogni apezzamento che si decida di rilevare, deve essere monitorato con almeno 3 vasi-trappola. In alternativa al metodo dei vasetti trappola vengono autorizzati anche i carotaggi del terreno.

Tabella B - Numero minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli apezzamenti.

| Superficie investita con colture erbacee e/o orticole (ha) | N° minimo di vasi-trappola |
|--|----------------------------|
| 1  | 4                          |
| 2-5  | 6                          |
| 6-20   | 12                         |
| 21-50  | 18                         |
| oltre 50   | 24                         |

Per la cattura degli adulti occorre utilizzare le trappole a feromoni YATLORf che consentono una precisa valutazione della consistenza delle popolazioni dei principali fitofagi ipogei del mais e quindi consentono di stabilire con più precisione se vi siano e dove siano localizzate aree aziendali ove può essere necessario ricorrere alla protezione del mais nelle prime fasi di sviluppo.

Considerando appezzamenti agronomicamente abbastanza omogenei (particolarmente per precessione), anche di 10 e più ettari, una sola trappola a feromoni può dare informazioni attendibili sul rischio per il mais e per le altre colture dell'anno successivo; pur essendo la ricerca sulla definizione delle soglie in corso sono già ben individuati dei limiti di cattura di adulti sotto cui, anche in presenza di condizioni favorevoli allo sviluppo delle specie di elateridi, la presenza di larve si mantiene molto bassa (molto difficile trovarle anche con le specifiche trappole per le larve) e gli attacchi irrilevanti (catture stagionali di circa 700 esemplari di *A. sordidus* e/o *A. ustulatus* e/o *A. litigiosus*).

Se le popolazioni sono elevate in talune zone vi è il rischio che la presenza di popolazioni di larve possa posizionarsi al di sopra della soglia di tolleranza. In questi casi può essere utile impiegare le trappole per le larve localizzandoli nelle aree a rischio e limitare i trattamenti alle zone ove effettivamente sia stata riscontrata la presenza di larve (> 1 – 5/larve per trappola in media a seconda della specie di elateride).

Il calendario dei rilievi previsti per gli adulti per ciascuna trappola può essere schematizzato come segue:

| Inizio maggio                                | Tra maggio e giugno  | Tra giugno e luglio   | Tra luglio e agosto | Fine agosto                              |
|--|--|---|---------------------|--|
| Installazione feromone<br><i>A. sordidus</i> | Svuotamento<br>-<br>Cambio feromone<br><i>A. sordidus</i><br>-<br>Installazione feromone<br><i>A. litigiosus</i> | Svuotamento<br>-<br>Cambio feromone<br><i>A. litigiosus</i> | Svuotamento         | Svuotamento<br>-<br>Recupero<br>trappole |

Nel caso sia attiva una rete di monitoraggio a carattere comprensoriale le aziende potrà inserirsi in questo monitoraggio posizionando trappole, nei limiti del possibile, di una rete a maglia regolare, in cui i nodi siano rappresentati dalle aziende. In ogni azienda (punto) dovranno essere posizionate da 3 trappole indicativamente, ai vertici di un triangolo di m 50 di lato o in linea.

Per l'impiego delle trappole rivolgersi ai tecnici delle strutture che applicano i Disciplinari di Produzione Integrata della regione Emilia-Romagna.

Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicai operare nel seguente modo:

- rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo;
- rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura.

► **Girasole** 10-12 foglie

► **Grano** da maturazione latte a maturazione di raccolta. Fine trebbiatura dell'orzo e dei frumenti teneri più precoci

Situazione: L'orzo ha dato produzioni di 6-6,5 ton/ha con buon peso ettolitrico.

► **Mais** da 13 foglie a emissione pennacchio per i precocissimi. Fine semina dei secondi raccolti

► **Soia** Da emergenza a seconda foglia trilobata

Situazione: Segnalata la comparsa dei tubercoli radicali.

Agronomia: Sulla coltura in emergenza, ove le condizioni lo consentono, è possibile impiegare i rompicrosta e/o la strigliatura e/o fresatura (nel caso ci siano giavoni o sorghetta) aggiungendo, se necessario, azoto a mineralizzazione veloce, pollina o altri prodotti ammessi dal Ministero.

- Ragnetto rosso:

Fino al 20 giugno è possibile impiegare partendo dai bordi:

| avversità      | fungo o insetto impiegato      | dose    | modalità d'impiego   | note  |
|----------------|--------------------------------|---------|--|---|
| Ragnetto rosso | <i>Phytoseiulus persimilis</i> | 5-10/mq | lancio frazionato in due - tre soluzioni in base alla precocità di intervento o intensità dell'attacco | Innalzare il livello di umidità con bagnature soprachioma |

► **Sorgo** da 4 foglie a levata

Agronomia: Sulla coltura in emergenza, ove le condizioni lo consentono, è possibile impiegare i rompicrosta e/o la strigliatura e/o fresatura (nel caso ci siano giavoni o sorghetta) aggiungendo, se necessario, azoto a mineralizzazione veloce, pollina o altri prodotti ammessi dal Ministero.

## ► **Riso** in corso le semine. Emergenza per i primi seminati

**Situazione:** Le superfici investite a riso si stimano stazionarie rispetto all'anno scorso.

**Fertilizzazione:** Si raccomanda di ritardare le semine il più possibile, fino all'emergenza del Giavone. E' possibile utilizzare fosforo sotto forma di farina d'ossa e/o solfato potassico magnesiaco previa autorizzazione dell'ente di controllo. In alternativa è possibile apportare azoto mediante pollina interrandola alla preparazione dei terreni.

### - **Controllo riso crodo:**

Chi effettua la falsa semina deve allagare i bacini per fare emergere il riso crodo; in seguito si asciugano i bacini e dopo 15 giorni si utilizza l'erpice a molle per eliminarlo.

### - **Alghe:**

Dopo gli allagamenti, in presenza di forti infestazioni di alghe, è possibile impiegare:

| principio attivo | prodotto                  | U.M.  | dose |
|------------------|---------------------------|-------|------|
| RAME             | es Poltiglia Manica 20 WG | kg/ha | 6-8  |

## **COLTURE ORTIVE**

## ► **Aglio** ingrossamento bulbo Estirpi dei precoci

**Agronomia:** Per il controllo delle infestanti si consiglia di impiegare la pacciamatura con telo biodegradabile (sei mesi circa di durata).

**Situazione:** Segnalata la presenza di Ruggine e di marciumi radicali.

## ► **Asparago** concluse le raccolte

**Situazione:** Le produzioni sono medio-basse (7-8 ton/ha) e la qualità buona. La superficie investita è in aumento. Presenza di mosca.

**Agronomia:** Effettuare la pulizia dei terreni con lavorazioni superficiali per l'eliminazione delle infestanti utilizzando fresatrici, erpici a dischi o pirodiserbo prima dell'emergenza dei turioni.

### - **Ruggine e Stenfiliosi sui nuovi impianti:**

Con condizioni predisponenti di umidità e bagnatura, intervenire con:

| principio attivo          | prodotto               | U.M.  | dose    | carezza |
|---------------------------|------------------------|-------|---------|---------|
| IDROSSIDO DI RAME         | Es. Kocide 2000        | gr/hl | 200-300 | 7 gg    |
| POLTIGLIA BORDOLESE       | Es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 500     | 3 gg    |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME | Cuproxat SDI           | gr/hl | 200-300 | 3 gg    |

### - **Criocera:**

Con elevata presenza di larve o/e di adulti nei primi due anni di impianto è possibile impiegare:

| principio attivo | prodotto    | U.M.  | dose   | carezza | n° interventi |
|------------------|-------------|-------|--------|---------|---------------|
| SPINOSAD         | es.Laser    | ml/ha | 200    | 7 gg.   | max 3         |
| SPINOSAD         | es. Success | ml/hl | 80-100 | 7 gg.   | max 3         |

## ► **Cocomero** da allegagione a ingrossamento frutti per il semi forzato. In serra ingrossamento frutti, inizio raccolta. Fine trapianti in pieno campo, allungamento catene

**Situazione:** Segnalata la presenza di Ragno.

**Agronomia:** Per controllare gli Elateridi si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medica, frutteto, dopo concimazioni con abbondante letame o se nell'anno precedente si sono verificati danni da Elateridi. Può essere utile effettuare lavorazioni superficiali ripetute per combattere eventuali popolazioni di questo insetto.

**Controllo infestanti:** Preparare i letti di semina utilizzando lo strigliatore a denti di 1 mm in più passate e a diverse profondità a seconda dell'emergenza delle infestanti, in particolare delle graminacee (tecnica della falsa semina). Effettuare la semina solo quando ci siano le condizioni migliori per l'emergenza in tempi rapidi.



**Fertilizzazione:** Effettuare la concimazione fosfatica interrando prodotti a base di farine d'ossa e/o concimi organici ricchi di azoto a lenta cessione (derivati di macellazione, pellami, compost). Tutti i prodotti devono essere autorizzati dall'Istituto Sperimentale Nutrizione delle Piante. Chi ha distribuito ammendanti all'aratura non ha necessità di intervenire in presemina con i suddetti apporti.

**- Insetti utili da impiegare in serra:**

Nella fase di piante con catene che si toccano è possibile impiegare:

| avversità      | fungo o insetto impiegato | dose    | modalità d'impiego   | note  |
|----------------|---------------------------|---------|--|---|
| Ragnetto rosso | Phytoseiulus persimilis   | 5-10/mq | lancio frazionato in due - tre soluzioni in base alla precocità di intervento o intensità dell'attacco | utilizzare le dosi più alte in coltivazione di serra. Innalzare il livello di umidità con bagnature soprachioma |
| afidi          | Aphidius colemani         | 3/mq    | lancio frazionato in almeno due soluzioni  | introduzione dei parassitoidi alle primissime presenza di afide o preventivamente nei momenti a rischio         |

**- Ragnetto rosso:**

**Per un controllo migliore, sia in serra che in pieno campo, è possibile integrare ai prodotti chimici il lancio dei Fitoseidi, da farsi precocemente alle prime comparse di acari.**

Tali trattamenti devono essere effettuati in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate e in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi, curando bene la bagnatura nelle ore più calde della giornata all'avvistamento delle prime forme mobili.

| principio attivo | prodotto      | U.M.  | dose    |
|------------------|---------------|-------|---------|
| BOVERIA BASSIANA | Naturalis *   | ml/hl | 100-150 |
| BOVERIA BASSIANA | Botanigard SE | ml/hl | 125-250 |

\* Tale prodotto può essere impiegato alle prima comparsa delle infestazioni intervenendo per almeno 2 o 3 volte a distanza di 4-7 giorni curando bene la bagnatura e aggiungendo, se necessario, il Pinolene.

**- Batteriosi:**

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire dopo le piogge con:

| principio attivo          | prodotto               | U.M.  | dose    | carezza |
|---------------------------|------------------------|-------|---------|---------|
| IDROSSIDO DI RAME         | Es. Kocide 2000        | gr/hl | 200-300 | 7 gg    |
| POLTIGLIA BORDOLESE       | Es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 500     | 3 gg    |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME | Cuproxat SDI           | gr/hl | 200-300 | 3 gg    |
| SOLFATO DI RAME           | Es. Selecta Disperss   | gr/hl | 400-500 | 3 gg    |

**- Afidi:**

In presenza dei primi accartocciamenti ed in assenza di Coccinelle è possibile intervenire con:

| principio attivo | prodotto | U.M.  | dose   | carezza |
|------------------|----------|-------|--------|---------|
| AZADIRACTINA     | Oikos    | lt/ha | 1,5-3  | 3 gg    |
| AZADIRACTINA     | Diractin | ml/hl | 75-150 | 3 gg    |

**- Oidio:**

Solo sulle varietà non tolleranti è utile intervenire con:

| principio attivo | prodotto         | U.M.  | dose    | carezza |
|------------------|------------------|-------|---------|---------|
| ZOLFO BAGNABILE  | Vari, es. Tiovit | gr/hl | 200-300 | 5 gg    |

**- Rizoctonia, Fusarium, Sclerotinia, Armillaria, Pithyum:**

Si raccomanda di leggere le modalità d'uso dei singoli prodotti.

| Principio attivo | Prodotto | dose | note |
|------------------|----------|------|------|
|------------------|----------|------|------|

|                          |               |                                    |  |
|--------------------------|---------------|------------------------------------|--|
| TRICODERMA<br>HARZIANUM  | Es. Trianum P | 30 grammi per<br>1000<br>piante    | nella fase di post trapianto   |
| TRICODERMA<br>ASPERELLUM | Xedavir       | 3-5 Kg/ha                          | da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure<br>alla semina o al trapianto        |
| CONIOTHYRIUM<br>MINITANS | Contans WG    | 2-4 o 3-6 kg/ha<br>1-2 o 2-3 kg/ha | In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm<br>In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm |

► **Melone** fine raccolta in serra. Per il semi forzato ingrossamento frutti, inizio raccolte. In corso i trapianti in pieno campo

**Situazione:** Le prime raccolte in serra sono terminate con produzioni medie o medio-basse (20-25 ton/ha). In semi forzato le piante hanno un ridotto vigore a causa dello scarso sviluppo radicale e un allegagione bassa con pezzature medie. Presenza di Ragno e di Afidi.

**Agronomia:** Per controllare gli Elateridi si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medica, frutteto, dopo concimazioni con abbondante letame o se nell'anno precedente si sono verificati danni da Elateridi. Può essere utile effettuare lavorazioni superficiali ripetute per combattere eventuali popolazioni di questo insetto.

**Controllo infestanti:** Preparare i letti di semina utilizzando lo strigliatore a denti di 1 mm in più passate e a diverse profondità a seconda dell'emergenza delle infestanti, in particolare delle graminacee (tecnica della falsa semina). Effettuare la semina solo quando ci siano le condizioni migliori per l'emergenza in tempi rapidi.

**Fertilizzazione:** Effettuare la concimazione fosfatica interrando prodotti a base di farine d'ossa e/o concimi organici ricchi di azoto a lenta cessione (derivati di macellazione, pellami, compost). Tutti i prodotti devono essere autorizzati dall'Istituto Sperimentale Nutrizione delle Piante. Chi ha distribuito ammendanti all'aratura non ha necessità di intervenire in presemina con i suddetti apporti.

#### - Insetti utili da impiegare in serra:

Nella fase di piante con catene che si toccano è possibile impiegare:

| avversità      | fungo o insetto impiegato | dose    | modalità d'impiego   | note  |
|----------------|---------------------------|---------|--|---|
| Ragnetto rosso | Phytoseiulus persimilis   | 5-10/mq | lancio frazionato in due - tre soluzioni in base alla precocità di intervento o intensità dell'attacco | utilizzare le dosi più alte in coltivazione di serra. Innalzare il livello di umidità con bagnature soprachioma |
| afidi          | Aphidius colemani         | 3/mq    | lancio frazionato in almeno due soluzioni  | introduzione dei parassitoidi alle primissime presenza di afide o preventivamente nei momenti a rischio         |

#### - Ragnetto rosso:

**Per un controllo migliore, sia in serra che in pieno campo, è possibile integrare ai prodotti chimici il lancio dei Fitoseidi, da farsi precocemente alle prime comparse di acari.**

Tali trattamenti devono essere effettuati in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate e in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici, curando bene la bagnatura nelle ore più calde della giornata all'avvistamento delle prime forme mobili.

| principio attivo | prodotto      | U.M.  | dose    |
|------------------|---------------|-------|---------|
| BOVERIA BASSIANA | Naturalis *   | ml/hl | 100-150 |
| BOVERIA BASSIANA | Botanigard SE | ml/hl | 125-250 |

\* Tale prodotto può essere impiegato alle prima comparsa delle infestazioni intervenendo per almeno 2 o 3 volte a distanza di 4-7 giorni curando bene la bagnatura e aggiungendo, se necessario, il Pinolene.

#### - Afidi:

In presenza dei primi accartocciamenti ed in assenza di Coccinelle è possibile intervenire con:

| principio attivo | prodotto | U.M. | dose | carezza |
|------------------|----------|------|------|---------|
|------------------|----------|------|------|---------|

|              |          |       |        |      |
|--------------|----------|-------|--------|------|
| AZADIRACTINA | Oikos    | lt/ha | 1,5-3  | 3 gg |
| AZADIRACTINA | Diractin | ml/hl | 75-150 | 3 gg |

**- Batteriosi e peronospora:**

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire dopo le piogge con:

| principio attivo          | prodotto               | U.M.  | dose    | carezza |
|---------------------------|------------------------|-------|---------|---------|
| IDROSSIDO DI RAME         | Es. Kocide 2000        | gr/hl | 200-300 | 7 gg    |
| POLTIGLIA BORDOLESE       | Es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 500     | 3 gg    |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME | Cuproxtat SDI          | gr/hl | 200-300 | 3 gg    |
| SOLFATO DI RAME           | Es. Selecta Disperss   | gr/hl | 400-500 | 3 gg    |

**- Oidio:**

Solo sulle varietà non tolleranti è utile intervenire con:

| principio attivo | prodotto         | U.M.  | dose    | carezza |
|------------------|------------------|-------|---------|---------|
| ZOLFO BAGNABILE  | Vari, es. Tiovit | gr/hl | 200-300 | 5 gg    |

**- Rizoctonia, Sclerotinia, Armillaria, Fusarium, Verticillum, Pithyum e Fitoftora c.:**

Si raccomanda di leggere le modalità d'uso dei singoli prodotti.

| Principio attivo                               | Prodotto     | dose   | note   |
|--|--------------|--|--|
| TRICODERMA<br>HARZIANUM E<br>TRICODERMA VIRIDE | Es. Remedier | 250 gr/metro cubo di substrato<br>o<br>2,5 kg/ha | in vivaio<br>o<br>in pieno campo alla preparazione del terreno, ripetendo l'intervento dopo una settimana alla semina o al trapianto |
| TRICODERMA<br>ASPERELLUM                       | Xedavir      | 3-5 Kg/ha  | da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto   |
| CONIOTHYRIUM<br>MINITANS                       | Contans WG   | 2-4 o 3-6 kg/ha<br>1-2 o 2-3 kg/ha               | In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm<br>In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm   |

► **Patata** da fioritura a ingrossamento tuberi per gli impianti più sviluppati

**Situazione:** Segnalata qualche presenza di Peronospora. Bassa presenza di Dorifora sia come adulti che come larve. Prime presenze di Alternaria.

**- Peronospora e alternaria (modello previsionale):**

Trattare prima o subito dopo le piogge infettanti.

| principio attivo    | prodotto               | U.M.  | dose    | carezza |
|---------------------|------------------------|-------|---------|---------|
| POLTIGLIA BORDOLESE | es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 500     | 3 gg    |
| OSSICLORURO DI RAME | Es. Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 300     | 3 gg    |
| IDROSSIDO DI RAME   | Kocide 2000            | gr/hl | 200-300 | 10 gg   |

**- Dorifora:**

In caso di presenza larvale è possibile impiegare:

| Principio attivo            | Prodotto       | U.M.  | Dose                                      | carezza | N° interventi | Fasce di rispetto     |
|-----------------------------|----------------|-------|---|---------|---------------|-----------------------|
| BACILLUS THURINGENSIS v. T. | Es. Novodor FC | lt/ha | 2,5-3 (larve I età)<br>3-5 (larve II età) | 3 gg    |               |                       |
| SPINOSAD                    | es.Laser       | ml/ha | 50 a schiusura uova                       | 7 gg.   | max 3         | 30 mt da corpi idrici |

|          |             |       |     |       |       |                       |
|----------|-------------|-------|-----|-------|-------|-----------------------|
| SPINOSAD | es. Success | lt/ha | 0,2 | 3 gg. | max 3 | 30 mt da corpi idrici |
|----------|-------------|-------|-----|-------|-------|-----------------------|

### - Rizoctonia, Fusarium:

Si raccomanda di leggere le modalità d'uso dei singoli prodotti.

| Principio attivo         | Prodotto      | dose                      | note   |
|--------------------------|---------------|---------------------------|--|
| TRICODERMA<br>HARZIANUM  | Es. Trianum P | 30 grammi per 1000 piante | nella fase di post trapianto   |
| TRICODERMA<br>ASPERELLUM | Xedavir       | 3-5 Kg/ha                 | da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto |

### ► **Pisello** fine raccolta per i medi

### - Afidi:

Intervenire in presenza di infestazioni con:

| principio attivo | prodotto commerciale | U.M.  | dose   | carezza |
|------------------|----------------------|-------|--------|---------|
| PIRETRO NATURALE | es. Asset            | ml/hl | 70-100 | 2 gg.   |

### ► **Pomodoro** completati i trapianti, chiusura delle interfila, fioritura-allegagione del secondo palco per i primi trapiantati

**Situazione:** Stimati investimenti per 5000 ettari. La coltura sta vegetando e allegando bene. La peronospora è presente in modo localizzato. Segnalata presenza di afidi soprattutto nelle aree litoranee. Segnalate alcune presenze di Heliothis.

### - Insetti utili:

Nella fase di piante chiudono tra le bine è possibile impiegare:

| avversità      | fungo o insetto impiegato | dose    | modalità d'impiego   | note  |
|----------------|---------------------------|---------|--|---|
| Ragnetto rosso | Phytoseiulus persimilis   | 5-10/mq | lancio frazionato in due - tre soluzioni in base alla precocità di intervento o intensità dell'attacco | utilizzare le dosi più alte in coltivazione di serra. Innalzare il livello di umidità con bagnature soprachioma |

### - Peronospora:

Intervenire prima della pioggia con:

| principio attivo          | prodotto               | U.M.  | dose    | carezza |
|---------------------------|------------------------|-------|---------|---------|
| POLTIGLIA BORDOLESE       | es. Poltiglia Manica   | gr/hl | 500     | 20 gg.  |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME | Cuproxat SDI           | gr/hl | 300-400 | 3 gg.   |
| OSSICLORURO DI RAME       | Es. Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 200-300 | 3 gg.   |
| IDROSSIDO DI RAME         | Kocide 2000            | gr/hl | 200     | 20 gg.  |

### - Rizoctonia, Sclerotinia, Armillaria, Fusarium, Verticillum, Pithium e Fitoftora c.:

Si raccomanda di leggere le modalità d'uso dei singoli prodotti.

| Principio attivo | Prodotto | dose | note |
|------------------|----------|------|------|
|------------------|----------|------|------|

|   |               |  |  |
|---|---------------|--|--|
| TRICODERMA HARZIANUM                        | Es. Trianum P | 30 grammi per 1000 piante                        | nella fase di post trapianto   |
| TRICODERMA HARZIANUM E<br>TRICODERMA VIRIDE | Es. Remedier  | 250 gr/metro cubo di substrato<br>o<br>2,5 kg/ha | in vivaio<br>o<br>in pieno campo alla preparazione del terreno, ripetendo l'intervento dopo una settimana alla semina o al trapianto |
| CONIOTHYRIUM MINITANS                       | Contans WG    | 2-4 o 3-6 kg/ha<br>1-2 o 2-3 kg/ha               | In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm<br>In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm   |
| TRICODERMA ASPERELLUM                       | Xedavir       | 3-5 Kg/ha  | da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto   |
| BACILLUS SUBTILIS                           | Serenade Max  | 2,5-4 Kg/ha                                      | Impiegando volumi d'acqua di 500-1000 lt/ha  |

► **Radichio** fine raccolta

- Batteriosi:

Intervenire sulle varietà più sviluppate nelle aree in cui ci sono stati danni da vento con:

| principio attivo    | prodotto commerciale   | U.M.  | dose    | carezza |
|---------------------|------------------------|-------|---------|---------|
| POLTIGLIA BORDOLESE | es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 400     | 3 gg    |
| OSSICLORURO DI RAME | Es. Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 200-300 | 3 gg    |

- Afidi:

Intervenire in presenza di infestazioni con:

| principio attivo | prodotto commerciale | U.M.  | dose   | carezza |
|------------------|----------------------|-------|--------|---------|
| PIRETRO NATURALE | es. Asset            | ml/hl | 70-100 | 2 gg.   |

- Nottue:

In presenza di attacchi larvali intervenire con:

| principio attivo      | prodotto commerciale | U.M.  | dose  | carezza |
|-----------------------|----------------------|-------|-------|---------|
| BACILLUS THURINGENSIS | es. Delphin          | gr/hl | 75    | 3 gg    |
| BACILLUS THURINGENSIS | es. Turex o Agree    | kg/ha | 1-1,5 | 3 gg    |

► **Zucca** allungamento catene, fioritura per i primi trapiantati. Continuano i trapianti. 2-4 foglie per le prime seminate

- Peronospora:

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire dopo le piogge con:

| principio attivo          | prodotto               | U.M.  | dose    | carezza |
|---------------------------|------------------------|-------|---------|---------|
| IDROSSIDO DI RAME         | Es. Kocide 2000        | gr/hl | 200-300 | 7 gg    |
| POLTIGLIA BORDOLESE       | Es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 500     | 3 gg    |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME | Cuproxat SDI           | gr/hl | 200-300 | 3 gg    |
| SOLFATO DI RAME           | Es. Selecta Disperss   | gr/hl | 400-500 | 3 gg    |
| OSSICLORURO DI RAME       | Es. Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 250-350 | 3 gg    |

- Oidio:

In zone poco ventilate ed in presenza di ristagni d'acqua, intervenire ai primi sintomi con:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose | N° interventi |
|------------------|----------|------|------|---------------|
|------------------|----------|------|------|---------------|

|       |      |       |         |
|-------|------|-------|---------|
| ZOLFO | Vari | gr/ha | 200-300 |
|-------|------|-------|---------|

**- Ragnetto rosso:**

**Per un controllo migliore si consiglia di effettuare il lancio dei Fitoseidi, da farsi precocemente alle prime comparse di acari.** In presenza di infestazioni generalizzate curare bene la bagnatura nelle ore più calde della giornata all'avvistamento delle prime forme mobili.

| principio attivo | prodotto      | U.M.  | dose    |
|------------------|---------------|-------|---------|
| BOVERIA BASSIANA | Naturalis *   | ml/hl | 100-150 |
| BOVERIA BASSIANA | Botanigard SE | ml/hl | 125-250 |

\* Tale prodotto può essere impiegato alle prime comparse delle infestazioni intervenendo per almeno 2 o 3 volte a distanza di 4-7 giorni curando bene la bagnatura e aggiungendo, se necessario, il Pinolene.

**- Afidi:**

E' possibile impiegare:

| principio attivo | prodotto            | U.M.  | dose    | carena |
|------------------|---------------------|-------|---------|--------|
| AZADIRACTINA     | Oikos *             | lt/ha | 1,5     | 3 gg.  |
| AZADIRACTINA     | es. Neem Azal T/S * | lt/ha | 2,5-3   | 3 gg.  |
| AZADIRACTINA     | es. Neemik *        | ml/hl | 200-400 | 3 gg.  |
| AZADIRACTINA     | es. Diractin *      | ml/hl | 75-150  | 3 gg.  |

\* Si consiglia di acidificare l'acqua (con aceto o acido citrico) ad un pH di 6-6,5 per migliorare l'efficacia del prodotto, e di non miscelare con Poltiglia Bordolese.

► **Erba medica** Sfalcio, ricaccio

**BOLLETTINO IRRIGAZIONI**

a cura del CER

Elaborazione del 10/06/2014

- **Fragola** In caso di precipitazioni inferiori ai 25 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 2,0
- **Melone** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,6
- **Cocomero** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,5
- **Aglio** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,0
- **Cipolla** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5,0
- **Patata** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5,0
- **Pomodoro** In caso di precipitazioni inferiori ai 25 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,0
- **Bietola da seme** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,7
- **Fagiolino** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,0

**Arboree** – In caso di precipitazioni inferiori ai 30 mm irrigare restituendo i seguenti volumi giornalieri.

| COLTURA          | INTERFILARE INERBITO | INTERFILARE LAVORATO | NOTE |
|------------------|----------------------|----------------------|------|
| POMACEE          | 4.2                  | 3.1                  |      |
| ALBICOCCO-SUSINO | 3.5                  | 2.5                  |      |
| CILIEGIO         | 4.1                  | 2.5                  |      |
| PESCO            | 3.5                  | 2.5                  |      |
| VITE             | -                    | -                    |      |
| ACTINIDIA        | 4.4                  | 3.8                  |      |

---

**Nei vigneti e negli arboreti** è possibile effettuare un intervento di soccorso negli impianti giovani.

In caso di pioggia, per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata. Esempio: una pioggia di 25 mm su susino con interfilare lavorato determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (25/2.5)

Livello PO al punto di prelievo del CER - Bondeno Loc. Salvatonica (FE)

| Data       | Livello   | Note |
|------------|-----------|------|
| 10.06.2014 | mslm 5.00 |      |

**Si ricorda che l'irrigazione post-trapianto è sempre consentita.**

I Consumi medi giornalieri delle colture (ET) si intendono sempre espressi in mm/giorno.

Redazione e diffusione a cura di **ANDREA URBANI e FAUSTO GRIMALDI**



**CRPV**  
Soc. Coop.  
CENTRO RICERCHE  
PRODUZIONE VEGETALI  
SERVIZI DI SUPPORTO PER L'APPLICAZIONE DEI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA E DELLE NORME DI PRODUZIONE BIOLOGICA NELL'AMBITO DEL P.S.R. 2007-2013 – MISURA 214, AZIONI 1 E 2'