

	<b>PROVINCIA DI FERRARA</b>
	<b>Bollettino di Produzione Integrata e Biologica</b>

## n. 20 del 5 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](#)

	<b>BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA</b>
---	--

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.biogest.com](http://www.biogest.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 allegagione, 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

<b>casa produttrice</b>	<b>prodotto commerciale</b>	<b>n° erogatori per ettaro</b>	<b>durata</b>
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 ettaro; 8 interventi all'anno	90-100 ml per trattamento da ripetere 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; 8 interventi all'anno	45-50 ml per trattamento da ripetere 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

**SEZIA 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 ABSOLUTA (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 Bora, Pincott, 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 la 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	carenza
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.

#### - 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
PROTEINATO DI ZOLFO *	Es. Sulfar	gr/ha	250-400

\* 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%.

Reintervenire, nel caso le catture siano state sopra soglia (7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane) due settimana fa, dopo 7-10 giorni dal trattamenti precedente sulle varietà non ancora in raccolta con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carenza	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.

#### - Pandemis e Archips:

Sono in corso le nascite larvali ma l'entità è limitata da non consigliare trattamenti specifici.

#### - Afidi:

Sono presenti infestazioni miste di afide 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 Bardoiese. 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' iniziato il nuovo volo di Eulia tra il 22 ed il 27 maggio di cui abbiamo percentuali comprese tra 10 e 30%; la deposizione delle uova iniziata attorno alla fine del mese ha valori che al massimo raggiungono il 5 %; si prevedono le prime nascite da fine settimana in poi; 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 Disperss	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 Bardoiese 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 medie

**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'invaiaura. Utilizzando 500-1000 lt/ha di acqua

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

► **Melo** frutto noce, ingrossamento frutti

**Situazione:** E' terminato il diradamento manuale (mediamente 150-160 ore/ha); potrebbe essere possibile un ripasso dove necessario. La presenza di Ticchiolatura è diffusa ma di bassa entità con qualche frutto colpito. Presenza in aumento di Afide grigio e di Afide lanigero. E' iniziato il nuovo volo di Eulia tra il 22 ed il 27 maggio di cui abbiamo percentuali comprese tra 10 e 30%; la deposizione delle uova iniziata attorno alla fine del mese ha valori che al massimo raggiungono il 5%; si prevedono le prime nascite da fine settimana in poi; 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 V età; la presenza larvale è normalmente sui bordi e molto scarsa. Migrazione delle neanidi di Cocciniglia grigia e Pseudococcus comstocki. Presenza in aumento di adulti e uova di Tingide. Presenza di Euzofera bighella sugli impianti grandinati.

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

**Si prevede:** Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori. Si prevede l'inizio del nuovo volo di Carpocapsa non prima della 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
POLISOLFURO DI CALCIO	Polisenio * (entro 300 gradi-ora)	kg/hl 1,5 (post fiorali 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.

#### - 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 (4-4,5 lt/ha)	5 gg

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

#### - Carpocapsa (modello previsionale):

Si segnala qualche bacato secco e umido e la presenza di larve da II a V età; la presenza larvale è molto scarsa. Controllare le catture dalla prossima settimana; sostituire il feromone, se necessario (ogni 60 gg).

Chi ha avuto catture nell'ultima settimana completi la difesa fino al 15 giugno con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Turni	carezza	Fascia di rispetto	N° interventi
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Madex 100	ml/ha	80-120	5-7 gg	3 gg		
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Carpovirusine EVO 2	ml/hl	100 (con 10 hl di acqua/ha)	10-12 gg	3 gg	5 mt da corpi idrici	
SPINOSAD	Laser	ml/hl	30	10 gg	7 gg	30 mt da corpi idrici	max 3
SPINOSAD	Success	ml/hl	80-120	10 gg	7 gg	30 mt da corpi idrici	max 3

Si raccomanda di acidificare l'acqua a pH 5,5-6,5..

Si ricorda che le confezioni di Virus devono essere conservate in frigorifero sia nella fase di commercializzazione che prima della distribuzione.

Tutti i prodotti non sono compatibili con prodotti a base di Rame e a reazione alcalina (Poltiglia Bordolese, Polisolfuri, ecc.)

#### - Afidi

Solo alla comparsa di reinfestazioni ed in assenza di Coccinelle è possibile effettuare lavaggi o intervenire preferendo prodotti a bassa tossicità per le api, 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.

#### - 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 prime 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	70-100 150

\* 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

#### - Sesia:

E' iniziata la nascita larvale.

#### - Ricamatori (Pandemis 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			

#### - 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** frutto noce, ingrossamento frutti

Situazione: La produzione è buona per Abate mentre è scarsa su Santa Maria, Kaiser e Conference. Si segnala la presenza di Ticchiolatura sia su foglia che su frutto in diverse aziende, soprattutto su Kaiser; sono concluse le infezioni primarie, mentre le secondarie sono presenti per le temperature e le bagnature favorevoli. Qualche presenza di Afidi, nero e verde. In aumento la presenza di Miridi su frutto legata agli sfalci dei medica; il danno al momento è limitato. E' iniziato il nuovo volo di Eulia tra il 22 ed il 27 maggio di cui abbiamo percentuali comprese tra 10 e 30%; la deposizione delle uova iniziata attorno alla fine del mese ha valori che al massimo raggiungono il 5%; si prevedono le prime nascite da fine settimana in poi; 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 V età; la presenza larvale è normalmente sui bordi e molto scarsa. Migrazione delle neanidi di Cocciniglia grigia e Pseudococcus comstocki. Il rischio di infezione di Maculatura al momento è basso; il volo conidico al momento è ancora basso. 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.

Si prevede: Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori. Si prevede l'inizio del nuovo volo di Carpocapsa non prima della 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 con l'aumento delle temperature.

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

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. 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 è basso ed il volo conidico è ancora basso.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
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	carezza
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):

Si segnala qualche bacato secco e umido e la presenza di larve da II a V età; la presenza larvale è molto scarsa. Controllare le catture dalla prossima settimana; sostituire il feromone, se necessario (ogni 60 gg).

Chi ha avuto catture nell'ultima settimana completi la difesa fino al 15 giugno con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Turni	carezza	Fascia di rispetto	N° interventi
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Madex 100	ml/ha	80-120	5-7 gg	3 gg		
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Carpovirusine EVO 2	ml/hl	100 (con 10 hl di acqua/ha)	10-12 gg	3 gg	5 mt da corpi idrici	
SPINOSAD	Laser	ml/hl	30	10 gg	7 gg	30 mt da corpi idrici	max 3
SPINOSAD	Success	ml/hl	80-120	10 gg	7 gg	30 mt da corpi idrici	max 3

Si raccomanda di acidificare l'acqua a pH 5,5-6,5.

Si ricorda che le confezioni di Virus devono essere conservate in frigorifero sia nella fase di commercializzazione che prima della distribuzione.

Tutti i prodotti non sono compatibili con prodotti a base di Rame e a reazione alcalina (Poltiglia Bordolese, Polisolfuri, ecc.)

#### - Ricamatori (Pandemis 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			

#### - Tingide:

Segnalati adulti in aumento con forte deposizione di uova e prime 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	70-100 150
------------------	---------------------------	-------	---------------

\* 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

#### - 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 invaiatura, inizio raccolta per le precocissime

**Situazione:** 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 compresa tra il 10 e 20 %; è appena iniziata la nascita larvale della nuova generazione e sono presenti anche larve grandi della precedente generazione. Segnalata qualche presenza di Oidio. Controllare la presenza di Batteriosi.

**Si prevede:** Si prevede una nascita larvale di Anarsia per altre due settimane mentre per la Cydia dalla prossima settimana si vedranno le prime larve sui getti (controllare gli impianti in cui si fa confusione e distrazione sessuale).

**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

#### - Afidi:

Solo in presenza di infestazioni è possibile intervenire preferendo prodotti a bassa tossicità per le api, 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.

#### - 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'invaiaura. 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	carenza	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:

Reintervenire, nel caso le catture siano state sopra soglia (7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane) due settimana fa, dopo 7-10 giorni dal trattamenti precedente sulle varietà non ancora in raccolta con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carenza	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 invaiatura per le precocissime

La situazione: Il modello indica che è in corso l'impupamento delle larve di Cydia.

Si prevede: L'inizio del volo di seconda generazione di Cydia funebrana verso fine settimana.

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	carenza
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'invaiaura. Utilizzando 500-1000 lt/ha di acqua

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

### - Afidi:

Solo alla comparsa di reinfestazioni è possibile intervenire preferendo prodotti a bassa tossicità per le api, 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):

Il modello indica che è in corso l'impupamento delle larve. Si prevede l'inizio del volo di seconda generazione verso fine settimana.

### ► **Vite** fine fioritura, allegagione

**Situazione:** Siamo oramai quasi al termine dello sviluppo delle infezioni primarie di Peronospora; nell'ambiente permangono poche famiglie pronte per dare infezione che in assenza di piogge andranno perse. Per l'Oidio siamo al termine del potenziale di inoculo primario.

**Si prevede:** Il modello indica che inizierà il volo di Lobesia verso fine settimana e la deposizione delle uova subito dopo.

**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 carezza (gg)
Piretrine	Scaphoideus titanus	2
Piretrine + PBO	Scaphoideus titanus	2

### - Peronospora:

In previsione di pioggia è necessario intervenire :

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
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	Armicarb 85	Kg/ha	3

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

Verso fine settimana si prevede l'inizio del volo degli adulti di nuova generazione.

**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'appezzamento, 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 appezzamento 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 appezzamenti.

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 <i>A. sordidus</i>	Svuotamento - Cambio feromone <i>A. sordidus</i> - Installazione feromone <i>A. litigiosus</i>	Svuotamento - Cambio feromone <i>A. litigiosus</i>	Svuotamento	Svuotamento - Recupero 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 medicaie operare nel seguente modo:

- rompere i medicaie 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 cerosa

**Situazione:** Al momento la coltura si presenta bene, sono segnalati allettamenti dove le concimazioni azotate sono state eccessive o le piogge sono state più intense. Presenza di Ruggine bruna su tutte le varietà. Segnalato mal del piede da Ofiовolo. Qualche comparsa di Fusarium limitata ai grani duri.

**Si prevede:** L'inizio delle trebbiature dell'orzo verso il 15 giugno.

► **Mais** 10-12 foglie.

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

**Situazione:** Segnalata la comparsa dei tubercoli radicali.

**Agromonia:** 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	Phytoseiulus persimilis	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

**Agromonia:** 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

**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**

## ► **Aglione** ingrossamento bulbo

**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.

**Si prevede:** L'inizio delle raccolte dalla seconda settimana di giugno per i precoci.

### - **Ruggini:**

E' possibile effettuare trattamenti da maggio in poi alla comparsa delle prime pustole con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Bordoflow Sector	gr/hl	500	3 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.
ZOLFO	Es. Tiovit	gr/hl	200	5 gg

## ► **Asparago** fine 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.

## ► **Cocomero** da allegagione a ingrossamento frutti per il semi forzato. In serra ingrossamento frutti, inizio raccolta nella seconda decade di giugno. In corso i trapianti in pieno campo, allungamento catene

**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.

### - **Nematodi:**

Nelle infestazioni di Nematodi di livello medio-basso si consiglia di effettuare sovesci di rucola oppure interrimento di prodotti a base crucifere con azione fumigante (es. Biofence, ecc.) che permettono una riduzione notevole delle infestazioni, soprattutto in serra.

In aggiunta è utile impiegare *Pecilonomyces lilacinus* che in questo periodo è efficace contro le uova di varie specie di nematodi (*Meloidogyne*, *Globodera*, *Heterodera*, *Pratylenus*):

Prodotto	dose	Epoca di applicazione
Bioact WG	4 kg/ha (pieno campo)	Trattamento al terreno almeno 14 gg prima dell'impianto da ripetere ogni 6 settimane per un paio di volte

Oppure è utile impiegare mediante irrigazione a goccia *Bacillus firmus*:

Prodotto	applicazioni	dose	Epoca di applicazione
Flocter	Trattamento unico in pre trapianto	80 kg/ha con 3000-6000 lt di acqua	Trattamento al terreno 3-10 giorni prima del trapianto
	Trattamenti frazionati in pre trapianto in post trapianto	con 3000-6000 lt di acqua 40 kg/ha + 40 kg/ha	Trattamento al terreno 3-10 giorni prima del trapianto ripetere 5-10 giorni dopo il trapianto

### - **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 soprachoma
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 in serra:

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	carena
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	carena
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	carena
ZOLFO BAGNABILE	Vari, es. Tiovit	gr/hl	200-300	5 gg

Errata corrige: nel precedente bollettino era stato inserito per errore il Bicarbonato di potassio nella difesa dall'Oidio.

#### - Elateridi:

E' possibile utilizzare prodotti a base di un fungo parassita (Boveria bassiana) localizzando in pre o post trapianto:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
BOVERIA BASSIANA	Naturalis	sulle singole buche o su tutta la fila	120-150 ml/hl oppure 1-1,5 lt/ha

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

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 ASPERELLUM	Xedavir	3-5 Kg/ha	da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto
CONIOTHYRIUM MINITANS	Contans WG	2-4 o 3-6 kg/ha 1-2 o 2-3 kg/ha	In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm

► **Melone** Raccolta in serra. Per il semi forzato ingrossamento frutti. In corso i trapianti in pieno campo

**Situazione:** Segnalata presenza di seccumi fogliari dovuti agli sbalzi di temperatura ed allo scarso sviluppo dell'apparato radicale con difficoltà di assorbimento di calcio e magnesio. In semi forzato le piante hanno un ridotto vigore a causa dello scarso sviluppo radicale.

**Agronomia:** Per controllare gli Elateridi si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medicaia, 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.

#### - Nematodi:

Nelle infestazioni di Nematodi di livello medio-basso si consiglia di effettuare sovesci di rucola oppure interramento di prodotti a base crucifere con azione fumigante (es. Biofence, ecc.) che permettono una riduzione notevole delle infestazioni, soprattutto in serra.

In aggiunta è utile impiegare *Pecilymyces lilacinus* che in questo periodo è efficace contro le uova di varie specie di nematodi (*Meloidogyne*, *Globodera*, *Heterodera*, *Pratylenicus*):

Prodotto	dose	Epoca di applicazione
Bioact WG	4 kg/ha (pieno campo)	Trattamento al terreno almeno 14 gg prima dell'impianto da ripetere ogni 6 settimane per un paio di volte

Oppure è utile impiegare mediante irrigazione a goccia *Bacillus firmus*:

Prodotto	applicazioni	dose	Epoca di applicazione
Flocter	Trattamento unico in pre trapianto	80 kg/ha con 3000-6000 lt di acqua	Trattamento al terreno 3-10 giorni prima del trapianto
	Trattamenti frazionati in pre trapianto in post trapianto	con 3000-6000 lt di acqua 40 kg/ha + 40 kg/ha	Trattamento al terreno 3-10 giorni prima del trapianto ripetere 5-10 giorni dopo il trapianto

#### - 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	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	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 in serra:

**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.

#### - Afidi:

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

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carenza
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	carenza
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

#### - Oidio:

Solo sulle varietà non tolleranti è utile intervenire con:

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

Errata corrige: nel precedente bollettino era stato inserito per errore il Bicarbonato di potassio nella difesa dall'Oidio.

#### - Elateridi:

E' possibile utilizzare prodotti a base di un fungo parassita (Boveria bassiana) localizzando in pre o post trapianto:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
BOVERIA BASSIANA	Naturalis	sulle singole buche o su tutta la fila	120-150 ml/hl oppure 1-1,5 lt/ha

#### - 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 HARZIANUM E TRICODERMA VIRIDE	Es. Remedier	250 gr/metro cubo di substrato o 2,5 kg/ha	in vivaio o in pieno campo alla preparazione del terreno, ripetendo l'intervento dopo una settimana alla semina o al trapianto
TRICODERMA ASPERELLUM	Xedavir	3-5 Kg/ha	da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto
CONIOTHYRIUM MINITANS	Contans WG	2-4 o 3-6 kg/ha 1-2 o 2-3 kg/ha	In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm 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. Presenza di adulti di Dorifora di seconda generazione e deposizione delle uova in corso. Presenza di Nottue.

- Peronospora (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) 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

- Nematodi:

Nelle infestazioni di Nematodi di livello medio-basso si consiglia di effettuare sovesci di rucola oppure interrimento di prodotti a base crucifere con azione fumigante (es. Biofence, ecc.) che permettono una riduzione notevole delle infestazioni, soprattutto in serra.

In aggiunta è utile impiegare *Pecilomyces lilacinus* che in questo periodo è efficace contro le uova di varie specie di nematodi (Meloidogyne, Globodera, Heterodera, Pratylenicus):

Prodotto	dose	Epoca di applicazione
Bioact WG	4 kg/ha (pieno campo)	Trattamento al terreno almeno 14 gg prima dell'impianto da ripetere ogni 6 settimane per un paio di volte

- Rizoctonia, Fusarium:

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 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

► **Pomodoro** si stanno completando i trapianti, chiusura delle interfila, fioritura-allegagione del secondo palco per i primi trapiantati

Situazione: La coltura sta vegetando e allegando bene. La peronospora è presente in modo localizzato. Segnalata presenza di afidi soprattutto nelle aree litoranee.

Agronomia: Si consiglia di effettuare più volte la falsa semina per il controllo delle infestanti.

Si consiglia di mantenere delle rotazioni larghe almeno di 4-5 anni per limitare i problemi fitosanitari.

- Peronospora:

Intervenire prima della pioggia con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carenza
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, Pithyum 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 TRICODERMA VIRIDE	Es. Remedier	250 gr/metro cubo di substrato o 2,5 kg/ha	in vivaio o 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 1-2 o 2-3 kg/ha	In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm 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

- Elateridi:

E' possibile impiegare alla semina:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
BEAUVERIA BASSIANA *	Naturalis	lt/ha	2-3

\* Tale prodotto è da distribuire alla semina ed alla rincalzatura interrandolo.

► **Radicchio** raccolta

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

- Afidi:

E' possibile impiegare:

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.
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 Bardoiese.

- Oidio:

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

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

Errata corrige: nel precedente bollettino era stato inserito per errore il Bicarbonato di potassio nella difesa dall'Oidio.

► **Erba medica** Sfalcio, ricaccio

Agronomia: Per i medicali in produzione, dal secondo anno in poi, è possibile effettuare una erpicatura per eliminare o ridurre le infestazioni di graminacee e altre infestanti

Fertilizzazione: Durante l'operazione di erpicatura è possibile apportare fosforo utilizzando per esempio scorie Thomas previa autorizzazione degli enti di controllo.

**BOLLETTINO IRRIGAZIONI**

a cura del CER

Elaborazione del 27/05/2014

- **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: 3.5
- **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: 2.8
- **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: 2.9
- **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: 3.1
- **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: 3.2
- **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: 2.9
- **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: 3.2
- **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
- **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: 3

**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 inerbito 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
27.05.2014	mslm 6.89	

**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**



"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"