



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale




Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

Organismo responsabile: C.R.P.V. – Centro Ricerche Produzioni Vegetali

Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

 <p>Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2014 - 2020</p>	PROVINCIA DI FERRARA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

**BOLLETTINO** n. 18 del 10/06/2019

PREVISIONI METEO: [link Arpae Meteo Emilia Romagna](#)



Le indicazioni di seguito riportate **sono vincolanti** per la Difesa Integrata Volontaria, cioè per le aziende inserite nei programmi relativi: ai Regolamenti comunitari 1698/2005 – Misura 214 e 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01, Decreto Ministeriale n. 9084 del 28/8/2014 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99; mentre sono **da considerare come consigli** per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

## PARTE GENERALE

### Indicazioni legislative

Tutti i testi integrali 2019 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata> .

Per informazioni **Meteo** consultate il link <http://www.arpae.emr.it/sim/?previsioni/regionali>

I modelli previsionali sullo sviluppo delle principali avversità parassitarie sono consultabili alla pagina <http://fitospa.agrinet.info>

Le **deroghe** concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018>

## Mitigazione della deriva

Si segnala la pubblicazione di un approfondimento nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottare per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione.

L'approfondimento è reperibile al seguente link: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

## Trattamenti in fioritura.

Si ricorda l'entrata in vigore della **Legge regionale n.2/2019** "Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna. Abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18.

Si evidenzio i primi due commi dell'articolo 8 "*Tutela delle api e degli insetti pronubi da trattamenti fitosanitari e conseguenti divieti*":

**Al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.**

**I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.**

## NOTA IRRIGAZIONE

4 Giugno 2019

Le alte temperature degli ultimi giorni hanno aumentato l'evapotraspirazione, facendo diminuire la disponibilità idrica soprattutto negli strati superficiali del terreno, in taluni casi, a tal punto da rendere indispensabile l'irrigazione per ripristinare il giusto livello di acqua disponibile alle piante.

Le difformi caratteristiche idrologiche dei terreni e il carattere temporalesco delle ultime precipitazioni, hanno determinato quantità di acqua disponibile molto differenti anche in terreni confinanti, come ad esempio in quelli di transizione tra dossi e valli. Per programmare l'irrigazione in maniera razionale è necessario valutare con molta precisione la quantità di acqua disponibile appezamento per appezamento, pena il raggiungimento di deficit idrici eccessivi o asfissie, che in entrambe in casi possono generare cali di resa.

Si ricorda che gli apparati radicali che si sviluppano in un terreno saturo stentano ad approfondire e quindi soffrono particolarmente quando gli strati superficiali si asciugano in modo repentino come sta avvenendo in questo periodo.

In considerazione di quanto scritto poc'anzi si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno e irrigare solo in conseguenza del dato ottenuto.

E' possibile irrigare tutte le colture.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, è aperta l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus, secondo il seguente calendario.

Giugno	Sett.	Ottobre	Nov.
7	13- 27	11-25	8

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link [https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index\\_er](https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er).

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione"

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
04 Giugno 2019	5,95 mslm

Si ricorda che per coloro che necessitano le analisi delle acque irrigue, a partire dal 14 aprile sono disponibili quelle relative alle acque veicolate dal Canale Emiliano Romagnolo sul sito [www.consorziocer.it](http://www.consorziocer.it)

#### **ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI**

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

#### **APPROFONDIMENTI**

Si ricorda che nei Disciplinari di Produzione 2018, nella parte che riguarda i “Bollettini di produzione integrata e biologica 2018” c’è la parte denominata “**Approfondimenti**” dove si può trovare indicazioni suppletive (es. “tipologia-irroratrici-regolazione”) rispetto ai soli prodotti fitosanitari.

## PARTE SPECIFICA

### Colture Arboree

**CIMICE ASIATICA:** prevedere un attento monitoraggio nei frutteti. Si segnala un aumento delle presenze degli adulti e delle nuove generazioni all’interno degli impianti. Un innalzamento delle temperature probabilmente favorirà l’attività dell’insetto. Si consiglia di valutare caso per caso la difesa più opportuna.

### ACTINIDIA

**Fase fenologica:** inizio allegagione

---

#### Difesa

**BATTERIOSI ( PSA) :** per questa avversità è importante controllare periodicamente gli impianti e la relativa presenza maculature fogliari.

Periodo a basso rischio di infezioni. Al fine di contenere la diffusione della malattia si consiglia anche di intervenire in previsione di piogge con acibenzolar –s-metil (Bion) o bacillus amyloliquefaciens (da impiegare preferibilmente in fioritura) o prodotti a base di rame autorizzati.

Acibenzolar –s-metil max 8 anno

Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno

In base alla deroga giunta il 1 aprile per combattere il cancro batterico (*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* – PSA) si può utilizzare forchlorfenuron (Sitofex) in base all’uso eccezionale di 120 gg. ( dal 18 /03 al 15/07/ 2019) che il prodotto ha ottenuto. Questo utilizzo del prodotto è alternativo all’uso come regolatore di crescita.

**CIMICE ASIATICA:** presenza del fitofago in diversi impianti; intervenire dopo attento monitoraggio per ogni singolo frutteto, con deltametrina o etofenprox

Deltametrina max 2 anno

Etofenprox max 2 anno

### ALBICOCCO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti-raccolta

---

#### Difesa

**MONILIA:** in previsione di andamento climatico predisponente la malattia utilizzare preventivamente fenaxamid o fenpyrazamine o fenbuconazolo o tebuconazolo o cyproconazolo o propiconazolo o tebuconazolo +trifloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o phentiopirad o fludioxinil+ciprodinil o bacillus amyloliquefaciens o bacillus subtilis o Bicarbonato di potassio.

Max 3 trattamenti contro questa avversità con prodotti di sintesi  
Tra Fenaxamid e fenpyrazamine max 3 anno  
Fenaxamid max 2 anno  
Fenpyrazamine max 2 anno  
Cyproconazolo max 2 anno  
Tra tebuconazolo, cyproconazolo e propiconazolo max IBE CS 2 anno  
Tra fenbuconazolo, tebuconazolo, cyproconazolo e propiconazolo max IBE 3 anno  
Tebuconazolo max 2 anno  
Propiconazolo max 2 anno  
Tra tryfloxistrobin ( max 2) e pyraclostrobin( max 2) max strobilurine 2 anno  
Tra boscalid ( max 2) fluopyram ( max 1) phentiopirad (max 2) max SDHI 3 anno  
Fludioxonil+ciprodinil max 1 anno  
Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno.  
Bacillus Substilis max 4 anno  
Bicarbonato di potassio max 5

Molti di questi prodotti hanno attività anche contro eventuali infezioni di oidio

**ANARSIA LINEATELLA:** al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con o Bacillus Thuringensis ( larvicida) o thiacloprid ( larvicida) o indoxacarb (larvicida) o spinosad ( larvicida) o emamactina. Si ricorda che tale soglia non è vincolante nelle aziende dove si adotta la confusione sessuale/distrazione sessuale o dove si interviene con Bacillus thuringensis.

Thiacloprid max 1 anno

Indoxacarb max 2 anno; azione collaterale sulle forficule con interventi notturni

Spinosad max 3 anno; azione collaterale sulle forficule con interventi notturni

Emamectina max 2 anno

#### **MODELLI**

**ANARSIA LINEATELLA:** prosegue la nascita larvale (50-90%)

## **CILIEGIO**

**fase fenologica:** accrescimento frutti- invaiatura- raccolta

---

Si segnalano forti danni con diffuse spaccature dei frutti, a causa dell'andamento piovoso dei giorni scorsi.

### **Difesa**

**MOSCA DELLE CILIEGIE:** solitamente nei ceraseti di pianura poco presente; in caso di presenza accertata tramite trappole cromatropiche gialle tipo rebell ed a partire dall'invasatura utilizzare etofenprox o acetamiprid o \*spinosad

\*Formulazione Spintorfly

Etofenprox max 1 anno

Acetamiprid max 2 anno

**CYDIA MOLESTA:** in presenza del fitofago utilizzare spinosad

Spinosad max 3 anno

Tra Spinosad e Spinetoram max 3 anno

**DROSOPHILA:** a partire dall'invasione in presenza di catture, prevedere interventi con deltametrina o spinetoram o \*cyantraniliprole (\*ottenuto con deroga il 21 maggio; impiego consentito per 120 giorni a partire dal 24/05/2019 fino al 17/08/2019 nel rispetto dell'etichetta)

Deltametrina max 2 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra deltametrina e spinetoram max 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità

**MONILIA:** in previsione di andamento climatico predisponente la malattia utilizzare preventivamente fenaxamid o fenpyrazamine o fenbuconazolo o tebuconazolo o tebuconazolo +tryfloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o fludioxinil+ciprodinil o bacillus amyloliquefaciens o bacillus substilis.

Max 5 trattamenti contro questa avversità: il quinto trattamento è stato Derogato il 15 maggio per le varietà a raccolta medio e tardiva; per questo trattamento non possono essere impiegati sostanze attive appartenenti alla categoria Candidati alla sostituzione (tebuconazolo, fludioxinil e ciprodinil)

Tra Fenaxamid e fenpyrazamine max 3 anno

Tra fenbuconazolo e tebuconazolo max 3 anno

Tebuconazolo max 2 anno

Tra tryfloxistrobin e pyraclostrobin max 2 anno

Tra boscalid e fluopyram max 3 anno

Boscalid max 2 anno

Fluopyram max 1 anno

Fludioxonil+ciprodinil max 1 anno

Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno

## PESCO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti-pre raccolta

---

### Difesa

**MONILIA:** in pre raccolta su varietà particolarmente sensibili ed in previsione di andamento climatico predisponente la malattia, utilizzare preventivamente fenaxamid o fenpyrazamine o fenbuconazolo o difenconazolo o tebuconazolo o cyproconazolo o tebuconazolo +tryfloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o penthiopirad fludioxinil+ciprodinil o bacillus amyloliquefaciens o bacillus substilis o bicarbonato di potassio.

Max 4 interventi per questa avversità

Tra Fenaxamid e fenpyrazamine max 3 anno

Fenaxamid max 2 anno

Fenpyrazamine max 2 anno

Penthiopirad max 2 anno

Per tutti gli IBE max 4 anno

Tra tebuconazolo, ciproconazolo e difenconazolo max 2 anno

Tebuconazolo e ciproconazolo max 2 anno

Tra tryfloxistrobin e pyraclostrobin max 3 anno

Tra boscalid, fluopyram, fluxopyroxad e penthiopirad max 4 anno e non più di 2 in sequenza

Boscalid max 3 anno

Fluopyram max 1 anno

Fludioxonil+ciprodinil max 1 anno

Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno

Si ricorda che è stato derogato un ulteriore trattamento fungicida (il quinto) con IBE e conseguente aumento da 2 a 3 degli interventi tra difenconazolo e tebuconazolo, per il contenimento della monilia su pesco.

**COCCINIGLIA di S JOSE'**: in presenza della migrazione delle neanidi intervenire con Spirotetramat o clorpirifos metile (attivo anche contro cimice asiatica)

Spirotetramat max 2 anno

Clorpirifos metile max 1 anno; tra clorpirifos, formentanate e fosmet max 3 anno

**ANARSIA LINEATELLA**: al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con o acetamiprid (Kestrel, larvicida) o Bacillus Thuringensis (larvicida) o Thiacloprid (larvicida) o emamectina (larvicida) .

Si ricorda che tale soglia non è vincolante nelle aziende dove si adotta la confusione sessuale/distrazione sessuale o dove si interviene con Bacillus thuringensis.

Acetamiprid: max 2 anno ; per questa avversità max 1 intervento anno tra acetamiprid e Thiacloprid;

Thiacloprid max 1 anno; attività anche contro cimice asiatica

Emamectina max 2 anno

**CYDIA MOLESTA** : volo di seconda generazione in atto; dove si è superata la soglia di 10 catture per trappola a settimana intervenire con triflumuron (ovicida) o clorantraniliprole (ovolarvicida) o Thiacloprid (larvicida; attività anche contro cimice) o fosmet (larvicida) o spinosad (larvicida) o spinetoram (larvicida) o etofenprox (larvicida;attività anche contro cimice asiatica) emamectina (larvicida) .

Le soglie non sono vincolanti nei frutteti dove si è installata la confusione/disorientamento sessuale.

Clorantraniliprole max 2 anno

Triflumuron max 2 anno

Thiacloprid max 1 anno (attività anche contro cimice asiatica)

Fosmet max 2 anno e complessivamente max 3 tra clorpirifos metile e formentanate

Spinosad max 3 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra spinosad e spinetoram max 3 anno

Etofenprox max 2 anno (attività anche contro cimice asiatica )

Emamectina max 2 anno

**CIMICE ASIATICA**: segnalata la presenza di adulti in vari frutteti; verificare la presenza, consultando il proprio tecnico di riferimento; in caso di necessità intervenire con Acetamiprid o clorpirifos metile (LO) o etofenprox o thiacloprid, utilizzati anche per altre avversità.

Acetamiprid max 2 anno

Clorpirifos metile max 1 anno; tra clorpirifos, formentanate e fosmet max 3 anno

Etofenprox max 2 anno

Thiacloprid max 1 anno

## **MODELLI**

**CYDIA MOLESTA**: ovodeposizione in atto; iniziata nascita lavale di 2° generazione in molte zone del territorio

**ANARSIA LINEATELLA**: prosegue la nascita larvale (50-90%)

# MELO

**fase fenologica:** ingrossamento frutti

---

## Difesa

**COLPO DI FUOCO:** ispezionare i frutteti e verificare l'eventuale presenza di getti colpiti e togliere le fioriture secondarie. Al fine di prevenire infezioni intervenire con acibenzolar-s-metile o con Sali di rame.

**TICCHIOLATURA:** potenziale di inoculo terminato; non c'è più rischio di infezioni primarie; in previsione di pioggia, dove presenti macchie di ticchiolatura, al fine di evitare infezioni secondarie, intervenire preventivamente con prodotti a base di rame o captano o Bicarbonato di K.

Dithianon e captano max 14 come somma tra i 2 prodotti.

Bicarbonato di K max 5 interventi

**CARPOCAPSA:** al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire con emamectina (larvicida) o virus della granulosi (larvicida) o fosmet (larvicida) .

Si ricorda che in data 30 maggio è stata data una Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'anticipo dell'impiego della s.a. thiacloprid per la difesa del melo dalla prima generazione della carpocapsa (*Cydia pomonella*).

Emamectina max 2 anno

Fosmet max 2 anno; max 4 tra clorpirifos metile, clorpirifos etile e fosmet

Si ricorda che le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano la confusione / distrazione sessuale.

Thiacloprid max 1 anno complessivamente ad acetamiprid per questa avversità

**AFIDE LANIGERO:** con la presenza di colonie su 100 organi controllati intervenire con spirotetramat o sulfoxaflor.

Spirotetramat max 1 anno

## MODELLI:

**Carpocapsa:** presenza di larve di tutte le età; inizio impupamento

# NOCE

**Fase fenologica:** ingrossamento frutto

---

Si osservano problemi di asfissia radicale dovuta alle intense piogge, con relativa clorosi fogliare

## Difesa

**Necrosi Apicale bruna:** a partire dalla fase di fioritura intervenire con mancozeb (attivo anche contro la batteriosi) o boscalid+pyraclostrobin.

Mancozeb max 3 anno

boscalid+pyraclostrobin max 2 anno

**Batteriosi** (*Xanthomonas campestris* pv *juglandis*): si primi sintomi di batteriosi; intervenire nei periodi più umidi e piovosi con mancozeb o prodotti a base di rame ; si ricorda che la varietà Chandler è sensibile

Mancozeb max 3 anno



**CARPOCAPSA:** al superamento della soglia di 2 adulti per trappola per settimana intervenire con con thiacloprid (larvicida) o emamectina ( larvicida).

Clorantraniliprole max 2 anno

Thiacloprid max 2 anno

Emamectina max 2 anno

## **MODELLI:**

**Carpocapsa:** vedi melo

## **PERO**

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

**COLPO DI FUOCO:** rischio infettivo alto; ispezionare i frutteti e verificare l'eventuale presenza di getti colpiti che vanno prontamente asportati e bruciare il materiale infetto e togliere le eventuali fioriture secondarie. Al fine di prevenire infezioni intervenire con acibenzolar-s-metile o con Sali di rame.

**TICCHIOLATURA:** periodo a basso rischio; solo in previsione di pioggia e con presenza di infezioni in campo, intervenire con captano o prodotti rameici .

Max 12 trattamenti tra dithanon e captano

**MACULATURA BRUNA:** presenza in alcuni frutteti di macchie su foglie e sui frutti; periodo a elevato rischio infezioni; con andamento climatico favorevole (es.bagnature fogliari prolungate ed innalzamento temperature aumenta la fase di rischio infettivo) prevedere interventi con o Trifloxystrobin o Pyraclostrobin o Fluxapyroxad o Boscalid o Captano (si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg) o Fluazinam (si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg) o fluodioxonil.

Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin max 3 (meglio farli in miscela con altri meccanismi di azione)

Fluxapyroxad max 3 anno e max 4 complessivamente a fluopyram e boscalid

\*Boscalid max 3 anno e max 4 complessivamente a fluopyram e Fluxapyroxad

Tra gli \*SDHI max 4 anno e in blocchi da 2 consecutivi

Tra Captano e dithanon max 12 anno

Fluazinam max 4 anno; 63 gg di carenza

Fluodioxonil max 2 anno complessivamente con fluodioxonil+cyprodinil

**CARPOCAPSA:** al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire con o emamectina (larvicida) o virus della granulosi (larvicida) o spinetoram (larvicida; attività anche contro psilla) o fosmet (larvicida) o acetamiprid (Kestrel).

Emamectina max 2 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra Spinosad e spinetoram max 3 anno

Fosmet max 2 anno; max 4 tra clorpirifos metile, clorpirifos etile e fosmet

Acetamiprid max 2 anno

Si ricorda che le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano la confusione / distrazione sessuale

**CIMICE ASIATICA:** segnalata la presenza diffusa di adulti, uova e neanidi nei frutteti; verificarne la presenza e consultando il proprio tecnico di riferimento si può intervenire con Acetamiprid o clorpirifos metile.

Acetamiprid max 2 anno

Clorpirifos metile max 2 anno ( in formulazione LO)

#### **PSILLA:**

In presenza di uova e neanidi utilizzare olio minerale o abamectina o bicarbonato di potassio. Abamectina max 2 anno indipendentemente dalla aversità.

#### **MODELLI:**

**Carpocapsa:** presenza di larve di tutte le età; inizio impupamento

## **SUSINO**

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

### **Difesa**

**BATTERIOSI:** in presenza delle prime infezioni intervenire con basse dosi di prodotti rameici ( solo prodotti autorizzati e fare molta attenzione alla fitotossicità) o con *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

Si ricorda che in data 30 maggio è stata data una Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per la realizzazione di massimo due interventi con mancozeb, (formulato commerciale Penncozeb DG), per il controllo delle batteriosi (*Xanthomonas* spp. –*Pseudomonas* spp.) su susino.

**CYDIA FUNEBRANA:** al superamento della soglia di 10 catture per trappola la settimana intervenire con triflumuron o clorantraniliprole

Triflumuron max 2 anno

Clorantraniliprole max 2anno

#### **MODELLI**

**Cydia funebrana:** inizio di ovodeposizione di 2° generazione

## **VITE**

**Fase fenologica:** fioritura

---

**PERONOSPORA:** periodo a rischio infezioni; in previsione di piogge e con bagnature prolungate, è possibile intervenire con prodotti di copertura a base di rame o polyram o mancozeb o \*dimetomorf o \*iprovalicarb o \*mandipromamide o \*valiphenal o \*bentivalicarb ( i \*CAA vanno sempre miscelati con altri prodotti ) o dithianon o folpet o fluazinam o cymoxanil addizionati eventualmente a fosetil Al o fosfonato di sodio o potassio o \*\*benalaxyl o \*\*benalaxyl –m o \*\*metalaxyl-m o \*\*metalaxyl (\*\*le fenilamidi hanno attività retroattiva e vanno sempre in miscela con altri prodotti) o ametoctradina o oxathiapiprolin o fluopicolide.

Fosfonato di sodio max 5 anno e max 8 trattamento con fosfonato

Mancozeb max 3 anno e complessivamente a folpet, fluazinam, dithianon max 5 anno

Metiram max 3 anno da solo; dal conteggio sono esclusi i formulati già in miscela contenenti metiram  
Dimetomorf,iprovalicarb, mandipromamide, valiphenal, bentalicarb max 4 anno  
Bentalicarb max 2 anno  
Dithanon max 3 anno  
Folpet max 3 anno  
Fluazinam max 3 anno  
Cymoxanil max 3 anno  
Benalaxy,metalaxyl, matalaxyl-m,benalaxyl-m max 3 anno  
Metalaxyl max 1 anno  
Ametoctradina max 3 anno  
Oxathiapiprolin max 2 anno  
Fluopicolide max 2 anno

**OIDIO:** periodo a rischio infezioni; si consiglia di intervenire con prodotti a base di zolfo o metrafenone o pyriofenone o cyfufenamide o fluxapiroxad o boscalid o bupirimate o tebuconazolo o difeconazolo o penconazolo o tetraconazolo.

Metrafenone e pyriofenone max 3 anno  
Cyfufenamide max 2 anno  
Fluxapiroxad max 3 anno  
Boscalid max 1 anno  
Tra Fluxapiroxad e boscalid max 3 anno  
Tra tutti gli IBE max 3 anno ( \*escluso candidati alla sostituzione)  
\*Tebuconazolo max 1 anno  
\*Difeconazolo max 1 anno  
Tetraconazolo max 3 anno  
Penconazolo max 3 anno

### **SCAFOIDEO: Trattamenti insetticidi obbligatori**

Nel 2019 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Servizio fitosanitario regionale n. 8073 del 10/05/2019.

#### **Sono obbligatori 2 trattamenti:**

- nelle aree vitate delle province di Bologna, Ravenna (con esclusione dei comuni di Cervia e Ravenna), **Ferrara (limitatamente alla zona focolaio del comune di Argenta)** e Forlì-Cesena (limitatamente alla zona focolaio dei comuni di Castrocaro Terme, Dovadola, Forlì, Modigliana e Predappio)
- nelle unità vitate dei corpi aziendali in cui sono state riscontrate piante infette da flavescenza dorata al di fuori delle "zone focolaio" e delle "zone di insediamento" e, in presenza di piante sintomatiche, nei comuni di Cervia e Ravenna

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 17 giugno 2019 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento o l'unico dovrà comunque essere realizzato entro e non oltre il 15

luglio 2019. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 17 giugno ed il 10 agosto 2019.

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite per la lotta allo *Scaphoideus titanus* nella quale sono evidenziati esclusivamente le sostanze attive raccomandate dal Servizio Fitosanitario Regione Emilia-Romagna:

- sostanze attive ammesse in difesa integrata volontaria ai sensi degli specifici provvedimenti normativi (Reg. CE 1698/2005, CE 1308/2013, UE 1305/2013, UE 1234/07, L.R. 28/98 e L.R. 28/99);
- sostanze attive per l'agricoltura biologica (Reg. CE 834/2007, CE 889/2008, UE 354/2014, UE 673/2016, UE 1584/2018).

Si precisa che le aziende viticole che non rientrano nel campo applicativo dei provvedimenti sopra evidenziati, possono utilizzare anche altri insetticidi autorizzati per la lotta alle cicaline della vite.

---

**Sostanze attive contro lo scafoideo raccomandate dal Servizio Fitosanitario impiegabili in produzione integrata volontaria e in agricoltura biologica**

<b>Difesa integrata</b>	<b>Limitazioni e note</b>
Sali potassici degli acidi grassi	
Clorpirifos metile	
Acetamiprid	Massimo 1 intervento all'anno
Etofenprox	Massimo 1 intervento all'anno
Acrinatrina	Massimo 1 intervento contro scafoideo tra Acrinatrina e Tau-fluvalinate
Tau-fluvalinate	
Flupyradifurone	
<b>Difesa biologica</b>	
Pietrine pure	
Sali potassici degli acidi grassi	

**Strategia di intervento**

**Sulla base dei rilievi effettuati sulle forme giovanili di *S. titanus*, fatto salvo quanto sopra riportato, i momenti per la realizzazione degli interventi insetticidi sono i seguenti:**

## Aziende in cui è obbligatorio eseguire 2 trattamenti

Eseguire il **primo trattamento** nel periodo che va dal 17 giugno all'8 luglio 2019. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.

Eseguire il **secondo trattamento** dopo circa 20-30 giorni dal primo.

## Aziende biologiche

Eseguire il primo trattamento nel periodo che va dal 17 al 30 giugno 2019 e il secondo dopo 7-10 giorni. Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali. Questo accorgimento è fondamentale per una buona efficacia del trattamento. Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 7-10 giorni l'uno dall'altro.

Si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente.

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi (L.R. n. 2/2019).

### MODELLI:

**Lobesia botrana:** volo in atto di 2° generazione. Inizio ovodeposizione. Per gli interventi si rimanda ai prossimi bollettini

## Colture Erbacee

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

**fase fenologica:** accrescimento radici

---

#### DIFESA

**OIDIO:** in presenza delle prime infezioni del patogeno intervenire con prodotti a base di zolfo.

**CERCOSPORA:** situazione già a rischio infezioni su varietà con tolleranza **\*nulla e scarsa**; su queste varietà intervenire alla comparsa delle prime pustole con prodotti a base di rame o clortalonil o mancozeb.

Contro questa avversità max 3 interventi anno con prodotti di sintesi (sono esclusi i prodotti a base di rame)

Clortalonil max 2 interventi all'anno

Mancozeb max 2 interventi all'anno

\*tolleranza nulla e scarsa come da tabella riportata nelle norme tecniche di coltura della barbabietola da zucchero, parte della difesa, dei Disciplinari di produzione 2019.

## MAIS

**Fase fenologica:** accrescimento vegetativo

---

### DIFESA

Si ricorda che con deroga del 21 maggio è possibile utilizzare il prodotto AF-X1 2019 contenente la sostanza attiva microrganismo *Aspergillus flavus* ceppo MUCL54911, su granella di mais destinata alla produzione mangimistica per il contenimento delle aflatossine - impiego consentito per 120 giorni a partire dal 21/05/2019 fino al 18/09/2019.

## RISO

**Fase fenologica:** asciutte di radicamento

---

### Indicazioni Agronomiche:

Alle prime asciutte di radicamento si sta procedendo con il diserbo. Pertanto al fine di ridurre la presenza di ecotipi di giavoni resistenti, prevedere miscele di prodotti a diverso meccanismo di azione.

In questo momento può essere prevista anche la concimazione azotata; relativamente a questa pratica colturale si consiglia nei terreni a tessitura limosa, rispettando quanto previsto dal proprio piano di concimazione eseguito in base alle norme previste nei Disciplinari, di non superare le 40 kg/ha di azoto. Nei terreni torbosi, caratterizzati da un alto tenore di sostanza organica e di conseguenza di azoto disponibile, si raccomanda di limitare le concimazioni azotate al fine di ridurre eventuali futuri fenomeni di allettamento. Si ricorda che la forma di azoto meno soggetta a perdite nell'ambiente sommerso della risaia è quella ammoniacale e quindi in copertura è consentito solo l'uso di concimi ammoniacali, ureici .

**DISERBO DI POST EMERGENZA:** in prima asciutta il diserbo ha lo scopo prevalentemente di controllare le infestazioni di giavone.

Pertanto si consiglia l'utilizzo di:

- ✓ Cyalofop-butile: questo prodotto risulta essere molto selettivo e lo si può utilizzare dalla prima foglia vera della coltura
- ✓ Penoxulam: intervenire preferibilmente dalle 2 foglie vere del riso
- ✓ Bispyripac-sodium: intervenire a partire dalle 3 foglie vere del riso
- ✓ Azimsulfuron : intervenire a partire dalle 3 foglie vere del riso

Si può eventualmente prevedere miscele tra questi tre prodotti in base alle diverse infestazioni presenti nei singoli bacini risicoli.

Per le coltivazioni di riso dove si è seminato varietà con tolleranza biologica ad imazamox (CL) a partire dalle 2 foglie vere si può applicare Imazamox, con aggiunta del proprio bagnante specifico, al fine di ridurre la presenza di riso crodo.

## SOIA

### Diserbo di post-emergenza

Il diserbo di post emergenza sulla coltura della soia viene effettuato come intervento primario o come complemento, soprattutto nelle zone dove presenti infestati resistenti ai prodotti appartenenti alla famiglia degli ALS.

In presenza di infestazioni miste di dicotiledoni compreso abutilon, intervenire ai primi stadi di sviluppo delle infestanti e della coltura utilizzando Imazamox eventualmente in miscela con Bentazone e/o Tifensulfuron o clomazone (azione residuale per abutilon) per completare lo spettro di azione.

Nei casi in cui sono presenti infestanti resistenti (vedi Amarantacee) utilizzare nelle miscele bifenox, prodotto che trova in bentazone il partner ideale.

Nei confronti delle graminacee (giavoni e sorghetta) utilizzare Ciclossidim o Quizalofop-p-etile o Quizalofop-etile isomero D o Propaquizafop o Clethodim

Bifenox impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato

Bentazone impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia o medica

## SORGO

**Fase fenologica:** prime foglie vere

---

**Diserbo di post emergenza (intervenire entro 5-6 foglie vere):** per il controllo sia di graminacee (es giavone ai primi stadi di sviluppo) che dicotiledoni utilizzare terbutilazina+s-metolaclor o mesotrione; per sole dicotiledoni utilizzare Bentazone o 2.4D o MCPA o Dicamba o Prosulfuron o Fluroxipir con eventuali miscele in base al tipo di malerba presente.

Terbutilazina: max 0,75 lt/ha di s.a; Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento e indipendentemente dalla coltura su cui è applicata.

S-metolaclor: impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia

Bentazone: impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia e medica

Prosulfuron: ammesso 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento

## AGLIO

**Fase fenologica:** raccolta precoci-accrescimento bulbi tardivi

---

### Difesa

Periodo a basso rischio di infezioni fungine

**Peronospora:** in previsione di piogge ed andamento stagionale umido intervenire con pyraclostrobin + dimetomorf o zoxamide

\*Pyraclostrobin + dimetomorf: max 2 trattamenti anno; max 2 tra pyraclostrobin e azoxystrobin

Zoxamide: max 3 trattamenti anno

**Ruggine:** alla comparsa dei primi sintomi utilizzare prodotti a base di rame o azoxystrobin o pyraclostrobin+boscalid o mancozeb o tebuconazolo  
Tra azoxystrobin e pyraclostrobin max 2 anno  
Boscalid max 2 anno  
Tra mancozeb e tebuconazolo max 3 anno

## ASPARAGO

**Fase fenologica:** fine raccolta

---

### DISERBO POST RACCOLTA:

In post raccolta dopo le lavorazioni e prima del ricaccio della coltura, per il contenimento di graminacee e dicotiledoni utilizzare prodotti ad azione residuale come isoxaben+oryzalin (max trattare il 75% della superficie) o metribuzin o pendimetalin o pendimetalin+clomazone.  
Con prevalenza di graminacee in attiva crescita, utilizzare propaquizafop.

### DIFESA NUOVI IMPIANTI (max 2 anni)

**Stemfiliosi:** in presenza dei primi sintomi utilizzare tebuconazolo o difenconazolo o pyraclostrobin+boscalid.  
Tebuconazolo difenconazolo max 2 anno  
Pyraclostrobin+boscalid max 2 anno  
**Criocera:** in presenza delle larve e adulti utilizzare deltametrina (max 1 anno)

## ANGURIA

**Fase fenologica:** accrescimento fogliare

---

Sulle colture a pieno campo si sono già iniziate le prime scoperture

### Difesa

---

**PERONOSPORA:** dopo la scoperta in previsione di piogge intervenire preventivamente con prodotti rameici o propamocarb o metiram o ametoctradina+metiram o zoxamide .

Propamocarb max 2 all'anno

Metiram max 2 all'anno

Ametoctradina+metiram max 2 anno

Zoxamide max 3 anno

**AFIDI:** intervenire alle prime presenze con acetamiprid o flonicamid o spirotetramat o sulfoxaflor o maltodestrine

Acetamiprid max 1 anno

Flonicamid max 2 all'anno non consecutivi

Spirotetramat max 2 all'anno

**CANCRO GOMMOSO:** intervenire tempestivamente con Azoxystrobin o difenconazolo+ fluxapyroxad o difenconazolo +cyflufenamid



Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone max 2 interventi all'anno  
Max 2 interventi anno tra fluopyram, fluxapyroxad e isopyrazam

## CAROTA

**Fase fenologica:** ingrossamento fittone - raccolta

---

### Difesa

**Nottue fogliari :** in presenza di nottue sulla vegetazione intervenire con prodotti a base di deltametrina o cipermetrina

Max 2 trattamenti anno

**Alternariosi:** con andamento climatico umido e piovoso intervenire ai primi sintomi con prodotti rameici o azoxystrobin o pyraclostrobin + boscalid o isopyrazam o difeconazolo o pyrimetanil

Tra Azoxystrobin e pyraclostrobin max 2 anno

Boscalid max 2 anno e max 2 anno tra isopyrazam, boscalid e fluopyram

Difeconazolo max 2 anno

Pyrimethanil max 2 anno

## MELONE

**Fase fenologica:** accrescimento fogliare

---

Sulle colture a pieno campo, particolarmente sviluppate, si sono iniziate le prime scoperture

**PERONOSPORA:** dopo la scopertura in previsione di piogge intervenire preventivamente con prodotti rameici o etil fosfito di alluminio o propamocarb o cimoxanil o metiram+ametoctradina, ametoctradina+dimetomorf o dimetomorf o iprovalicarb o mandipropamide o pyraclostrobin, zoxamide o cyazofamide o metalaxyl-m, o metalaxyl o fluopicolide+propamocarb. I prodotti sono alternativi tra loro, da soli o preferibilmente in miscela pre costituite.

Propamocarb max 2 all'anno

Cimoxanil max 2 all'anno

Metiram max 2 all'anno

Ametoctradina max 2 all'anno

Tra dimetomorf, iprovalicarb, mandipromamide max 4 all'anno (preferibilmente in miscele con altri meccanismi di azione)

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin max 2 all'anno.

Zoxamide max 3 all'anno

Tra Metalaxyl-m e metalaxil max 2 all'anno

Metalaxil max 1 anno

Fluopicolide + Propamocarb max 1 all'anno

Cyazofamide max 3 all'anno

**OIDIO:** alla comparsa dei primi sintomi utilizzare zolfo o bicarbonato di potassio o bupirimate, o miclobutanil o tebuconazolo o tetraconazolo o penconazolo o fenbuconazolo o trifloxystrobin o

azoxystrobin o cyflufenamid o metrafenone o fluxapyroxad o isopyrazam. I prodotti sono alternativi tra loro, da soli o in miscela pre costituite.

Bupirimate max 2 all'anno

Tra miclobutanil, tebuconazolo, tetraconzolo, penconazolo, fenbuconazolo max 3 interventi anno

Miclobutanil e tebuconazolo max 1 all'anno

Tra tryfloxistrobin ed azoxystrobin max 2 all'anno

Cyflufenamid max 2 all'anno

Metrafenone max 2 all'anno

Fluxapyroxad max 1 anno in miscela con difeconazolo

Isopyrazam max 1 anno

Tra Fluxapyroxad e Isopyrazam max 2 anno

**CANCRO GOMMOSO:** intervenire tempestivamente con Azoxystrobin o difeconazolo +ciclufenamid o difeconazolo + fluxapyroxad

Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin max 2 interventi all'anno

Tra Difeconazolo + ciclufenamid e difeconazolo + fluxapyroxad max 1 anno

**AFIDI:** alla prima comparsa intervenire con acetamiprid o flonicamid o spirotetramat o sulfoxaflor, Sali potassici di acidi grassi o maltodestrina.

Acetamiprid max 1 all'anno

Flonicamid max 2 all'anno non consecutivi

Spirotetramat max 2 all'anno

Sulfoxaflor max 1 all'anno

## PATATA

**Fase fenologica:** accrescimento tuberi

---

**TIGNOLA PATATA:** effettuare monitoraggio con trappole verificandone la presenza; in questo periodo non si consigliano interventi.

**PERONOSPORA:** periodo ad elevato rischio; in previsione di pioggia intervenire preventivamente con metiram o dimetomorf (anche alternaria) o mandipromamide o zoxamide (anche alternaria) o cyazofamide o Amisulbrom o Fluazinam o cymoxanil o propomocarb o flupicolide o ametrocatina o Oxathiapiprolin.

Prevedere miscele tra questi principi attivi.

Ametoctradina Max 3 all'anno

Flupicolide Max 1all'anno solo in miscela con propamocarb

Cyazofamide e Amisulbrom Max 3 all'anno complessivamente tra loro

Zoxamide Max 4 all'anno

Mandipromamide e Dimetomorf Max 4 all'anno

Metiram Max 3 all'anno

Cymoxanil Max 3 all'anno

Fluazinam Max 2 all'anno

Oxathiapiprolin max 3 anno

**ALTERNARIA:** in presenza di dei primi sintomi utilizzare prodotti a base di rame o difenconazolo pyraclostrobin +dimetomorf.

Pyraclostrobin max 3 complessivamente a azoxystrobin

Dimetomorf max 4 complessivamente a mandipromamide

Difenconazolo max 1 anno

Si ricorda che è il 7 giugno stato derogato un intervento aggiuntivo con la sostanza attiva difenconazolo per la difesa delle varietà di patata, Vivaldi, Colomba e le varietà destinate alla produzione industriale, da Alternaria solani.

**DORIFORA:** alle prime presenze utilizzare Clorantraniliprole (ad inizio infestazione) o acetamiprid o metaflumizone

Clorantraniliprole max 2 anno

Acetamiprid max 1 anno (attivo anche per afidi)

Metaflumizone : max 2 anno

**NOTTUE:** in caso di presenza diffusa intervenire con etofenprox o alfacipermetrina o deltametrina o cipermetrina o zetacipermetrina

Max 2 piretroidi anno

## POMODORO DA INDUSTRIA

**Fase fenologica:** primi palchi fogliari-inizio fioritura

---

**NOTA SU USO FUNGICIDI (vincolo):** Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di 2 sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

**BATTERIOSI :** periodo a rischio; in presenza di colture già sviluppate e con andamento stagionale favorevole intervenire con prodotti a base di rame o acibezolar-s-metile

Acibezolar-s-metile max 4 anno

**PERONOSPORA:** presenza di sintomi in alcuni appezzamenti; periodo a rischio infezioni; su impianti già ben sviluppati ed in previsione di pioggia intervenire con \*prodotti rameici o \*metiram o \*dimetomorf o iprovalicarb o mandipromamide o \*zoxamide o cyazofamide o amisulbrom o fluazinam o cymoxanil o metalaxyl o metalaxyl –M o benalaxyl o ametrocatina o oxathiapiprolin o azoxystrobin o \*pyraclostrobin o famoxadone.

Prevedere miscele tra questi principi attivi.

Ametoctradina Max 3 all'anno

Cyazofamide e Amisulbrom Max 3 all'anno complessivamente tra loro

Zoxamide Max 4 all'anno

Mandipromamide, Dimetomorf, iprovalicarb Max 4 all'anno

Metiram Max 3 all'anno : sospendere interventi a 21 gg dalla raccolta

Cymoxanil Max 3 all'anno

Fluazinam Max 2 all'anno

Oxathiapiprolin max 3 anno

Metalaxyl max 1 anno

Metalaxyl-M , benalaxyl max 3 ; tra Metalaxyl-M , benalaxyl e Metalaxyl max 3 anno

Azoxystrobin max 2 anno

Tra Azoxystrobin, pyraclostrobin e famoxadone max 3 anno

Famoxadone max 1 anno

**ALTERNARIA:** contro questa patologia sono attivi molti dei prodotti (\*) utilizzati per la peronospora. In caso di presenza accertata intervenire con difenconazolo o fluxapirad o isopyrazam.



# BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea 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.

## PARTE GENERALE

### INDICAZIONI LEGISLATIVE

**\*REVISIONE EUROPEA DEL RAME:** con Reg. (UE) n. 2018/1981 le s.a. composti del rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione **totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni**. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

Si ricorda che per i composti del rame inclusi in Allegato II del reg. (CE) n. 889/2008 ed impiegabili in biologico, permane l'ulteriore limitazione d'uso di massimo **6 kg di rame per ettaro l'anno**.

### SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi.

### SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi.

Con la nota n. 92642 del 28 dicembre 2018, il MIPAAFT comunica che è stata avviata l'operatività della nuova **Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB**. Tale attività ha avuto inizio con decorrenza 1° gennaio 2019 per quanto concerne l'inserimento di disponibilità di sementi e materiale di propagazione biologici. Con decorrenza **1° febbraio 2019** l'attuale sistema CREA-DC non sarà più operativo e sarà possibile **inserire le richieste di deroga nella nuova BDSB**.

La nuova BDSB è raggiungibile al seguente link: <https://www.sian.it/conSpeBio/index>.

L'utilizzo della nuova BDSB è subordinato alla registrazione come utente qualificato:

<https://mipaaf.sian.it/cappello/filtro.do?idSito=14>

### **Strutturazione Banca Dati Sementi Biologiche:**

Le specie o alcune categorie commerciali di una specie di sementi e di materiale di moltiplicazione vegetativa ottenuti con il metodo di produzione biologico, sono distinte all'interno della BDS in tre liste di appartenenza:

a) **lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali.**

b) **lista verde:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie non disponibili come biologiche/in conversione sul mercato nazionale e per le quali, ai sensi dell'art. 45, par. 8 del reg. (CE) n. 889/2008, **è concessa annualmente una deroga generale.**

c) **lista gialla:** contiene l'elenco di tutte le varietà delle specie non ricomprese nella lista rossa o verde, per le quali è necessario, **tramite la BDSB con accesso in area riservata, effettuare una verifica di disponibilità commerciale ed in presenza di disponibilità sarà necessario effettuare preventivamente una richiesta di interesse verso tutte le aziende fornitrici. Solo dopo aver ricevuto una risposta da tutte le aziende fornitrici o, in alternativa, dopo che siano trascorsi i termini previsti del decreto per la possibile risposta ad una richiesta di interesse (5 giorni lavorativi), sarà possibile richiedere il rilascio della deroga in BDSB.**

Nel caso in cui la specie/varietà sia richiesta per scopi di ricerca e sperimentazione o conservazione la BDS consente all'operatore di ottenere il rilascio della deroga per l'utilizzo di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativa non biologici nei casi previsti.

La BDS contemporaneamente al rilascio di deroga, trasmette un messaggio di allerta all'Organismo di Controllo dell'operatore al fine di assicurare la successiva azione di verifica e controllo.

## **GESTIONE DEL SUOLO**

**Rotazioni:** in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

Il nuovo DM 6793 del 18 luglio 2018 che riporta le disposizioni per l'attuazione dei reg. CE 834/2007 e 889/2008 e abroga il DM 18354/09 del 27/11/2009, riporta i vincoli di avvicendamento colturale come segue:

- la fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sul stesso appezzamento.
- In caso di colture seminatrici, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa.
- In deroga a quanto sopra riportato:
  - a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
  - b. il riso può succedere a se stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
  - c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.
  - d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;
  - e. le colture da taglio non succedono a se stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.
- In tutti i casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni.
- Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.
- I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

## **FERTILIZZAZIONE**

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012.

Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno

del Registro Fertilizzanti all'interno del SIAN.

Fertilizzazione fruttiferi e vite: in caso di necessità intervenire con ammendanti per incrementare la sostanza organica come letame, compost, stallatici commerciali o con concimi organici per fornire gli elementi della fertilità.

## TRATTAMENTI IN FIORITURA

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente **“Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna”** (abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

1. Al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extrafiorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

Per consultare l'intera normativa BURERT n 64 del 04 marzo 2018.

## FIORITURA E REGISTRI

Si raccomanda di indicare nella Scheda Culturale del Registro aziendale la data di inizio fioritura per ciascuna coltura (fare riferimento alla prima varietà che fiorisce) e di indicare l'avversità verso la quale sono indirizzati gli interventi.

## MODELLI PREVISIONALI

I modelli previsionali sullo sviluppo delle principali avversità parassitarie sono consultabili alla pagina <http://fitospa.agrinet.info>.

## NOTA IRRIGAZIONE: vedi integrato

## DATI DI FALDA

I dati di profondità della falda ipodermica nei suoli della pianura dell'Emilia-Romagna sono consultabili presso la pagina Faldanet del Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo (CER).

## CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Il controllo e la regolazione delle irroratrici deve essere eseguito presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1862/2016.

Le aziende agricole in produzione biologica che applicano la Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13, devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci, al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria (“regolazione strumentale”), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016.

**Nota:** sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, si segnala che il collaudo dell'irroratrice dopo scadenza dell'attestato di conformità può essere rimandato a condizione che le previste operazioni di controllo funzionale e regolazione strumentale risultino attuate prima di qualsiasi trattamento eseguito successivamente alla scadenza dell'attestato stesso.

Ne deriva che nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità scaduto



## MITIGAZIONE DELLA DERIVA

Si segnala la pubblicazione di un approfondimento nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottarsi per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione. Si riportano infine alcuni casi concreti con riferimento a trattamenti fitosanitari in viticoltura utilizzando un atomizzatore ad aeroconvezione tradizionale. L'approfondimento è reperibile anche al seguente link:

<http://agricoltura.regione.emiliaromagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno2018/view>

## ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

# PARTE SPECIFICA

## Colture Arboree

### ACTINIDIA

**Fase fenologica:** inizio allegagione

---

#### Difesa

**BATTERIOSI:** per contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire con sali di rame\*

### ALBICOCCO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti-raccolta

---

**BATTERIOSI:** in impianti colpiti o su varietà sensibili, effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame\* a basse dosi, ripetendo dopo 7-10 giorni in base a previsione di abbondante precipitazioni o prolungate bagnature. Si può intervenire anche con *Bacillus amyloliquefaciens* o *bacillus subtilis*.

**OIDIO:** intervenire in previsione di precipitazione con zolfo.

**MONILIA:** in prossimità della raccolta in previsione di piogge e/o prolungata bagnatura intervenire con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X) o *Bacillus subtilis* o bicarbonato di potassio.

**ANARSIA LINEATELLA:** al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con *Bacillus Thuringensis* o spinosad ( max 3 anno) .

**MODELLI:** vedi integrato

## CILIEGIO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti-invaiaitura- raccolta

### Difesa

---

**MOSCIERINO DEI PICCOLI FRUTTI (*Drosophila suzukii*):** Si ricorda che la coltura è suscettibile al danno dalla fase di invaiatura del frutto in avanti e particolarmente nelle fasi di piena maturazione commerciale. Si ricorda che gli interventi effettuati da invaiatura con spinosad (max 3 interventi/anno) per altre avversità hanno effetti anche contro questo parassita.

**MONILIA:** intervenire ad invaiatura, solo in previsioni di pioggia preventivamente con *Bacillus amyloliquefaciens* o *bacillus substilis*.

**CYDIA MOLESTA:** in caso di forse infestazione intervenire con spinosad (max 3 interventi/anno).

## MELO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

**COLPO DI FUOCO:** ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. In caso di forte presenza è possibile intervenire in previsione di precipitazione con sali di rame o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X) o *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

**TICCHIOLATURA:** pericolo di infezioni primarie terminato; intervenire in previsione di piogge dove presenti macchie, con sali di rame\* (Poltiglia bordolese), eventualmente in miscela con zolfo oppure utilizzare bicarbonato di K .

**OIDIO:** intervenire sulle varietà più recettive o nelle aree a maggior rischio con zolfo.

**CARPOCAPSA:** in presenza di catture ed al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane, intervenire con prodotti a base di virus della granulosi ripetendo l'intervento dopo circa 7 gg. Dove presente la confusione considerare che da modelli siamo in piena nascita larvale.

**AFIDE LANIGERO:** in presenza delle prime colonie e in assenza di ausiliari, intervenire a competi caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure con azadiractina.

**MODELLI:** vedi integrato

## PESCO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

**ANARSIA LINEATELLA:** al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con *Bacillus Thuringensis* o spinosad (max 3 interventi anno).

**CYDIA MOLESTA:** iniziato secondo volo; al superamento della soglia di 10 catture per trappola la settimana intervenire dopo 5-6 giorni con spinosad (max 3 interventi anno).

**CIMICE ASIATICA:** in presenza di forme adulte ed ovideposizioni è possibile intervenire con piretrine pure. Si ricorda che il prodotto ha ridotta efficacia e scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto. Eventualmente intervenire sui bordi per ridurre la penetrazione del fitofago all'interno del frutteto.

**BATTERIOSI:** in impianti colpiti negli anni precedenti o in varietà sensibili, effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame\* a basse dosi, ripetendo dopo 7-10 giorni in base a previsione di abbondanti precipitazioni o prolungate bagnature oppure con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo x) o *Bacillus subtilis*.

**MODELLI: vedi integrato**

## PERO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

**COLPO DI FUOCO:** ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. In caso di forte presenza è possibile intervenire in previsione di precipitazione con sali di rame o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X) o *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

### TICCHIOLATURA

Basso rischio di infezioni; intervenire preventivamente solo in caso di piogge con sali di rame\* (Poltiglia bordolese)

**MACULATURA BRUNA:** periodo a rischio infezioni; intervenire in previsione di precipitazione o bagnature prolungate con sali di rame a basse dosi. Si ricorda che con i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura si è coperti anche per questa patologia.

**CARPOCAPSA:** in presenza di catture ed al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane, intervenire con prodotti a base di virus della granulosi ripetendo l'intervento dopo circa 7 gg. Dove presente la confusione considerare che da modelli siamo in piena nascita larvale.

**PSILLA:** In caso di presenza dell'avversità, intervenire sulle uova con olio minerale o con Sali di potassio di acidi grassi.

**MODELLI: vedi integrato**

## SUSINO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

**BATTERIOSI:** effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame a basse dosi. È possibile intervenire anche con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

**NERUME:** in previsione di pioggia intervenire preventivamente con zolfo liquido (Thiopron).

**AFIDE VERDE:** valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo che possono essere sufficienti a contrastare la presenza del parassita. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari, intervenire con piretrine pure.

**CYDIA FUNEBRANA:** iniziato secondo volo e le prime ovodeposizioni; al momento non si consigliano interventi.

**MODELLI: vedi integrato**

## VITE

**Fase fenologica:** fioritura

---

### Difesa

**PERONOSPORA:** in presenza di vegetazione recettiva e con temperature e bagnature prolungate è possibile intervenire con prodotti di copertura a base di rame eventualmente addizionato a cerevisane. Nel caso di miscele con cerevisane si può utilizzare dosi minime di sali di rame. Si ricorda che cerevisane ha attività anche nei confronti di oidio e di botrite.

**OIDIO:** prevedere interventi preventivi con prodotti a base di zolfo o *Ampelomices quisqualis* (AQ 10) o bicarbonato di potassio o olio essenziale di arancio dolce

**MODELLI: vedi integrato**

### SCAFOIDEO: Trattamenti insetticidi obbligatori

Nel 2019 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Servizio fitosanitario regionale n. 8073 del 10/05/2019.

**Sono obbligatori 2 trattamenti:**

- nelle aree vitate delle province di Bologna, Ravenna (con esclusione dei comuni di Cervia e Ravenna), **Ferrara (limitatamente alla zona focolaio del comune di Argenta)** e Forlì-Cesena (limitatamente alla zona focolaio dei comuni di Castrocaro Terme, Dovadola, Forlì, Modigliana e Predappio)
- nelle unità vitate dei corpi aziendali in cui sono state riscontrate piante infette da flavescenza dorata al di fuori delle "zone focolaio" e delle "zone di insediamento" e, in presenza di piante sintomatiche, nei comuni di Cervia e Ravenna

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 17 giugno 2019 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalcato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento o l'unico dovrà comunque essere realizzato entro e non oltre il 15 luglio 2019. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 17 giugno ed il 10 agosto 2019.

## Strategia di intervento

### Aziende biologiche

Eseguire il primo trattamento nel periodo che va dal 17 al 30 giugno 2019 e il secondo dopo 7-10 giorni. Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali. Questo accorgimento è fondamentale per una buona efficacia del trattamento. Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 7-10 giorni l'uno dall'altro.

### Prodotti utilizzabili e consigliati in biologico

<b>Difesa biologica</b>
Pietrine pure
Sali potassici degli acidi grassi

Si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente.

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi (L.R. n. 2/2019).

## Colture Erbacee

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

**Fase fenologica:** accrescimento radici

---

#### Difesa

**Afide nero:** verificarne la presenza nonché la presenza di insetti utili che dovrebbero contenere le infestazioni.

**Nottue fogliari:** previo monitoraggio visivo e seguendo le indicazioni delle catture effettuate da apposite trappole per il monitoraggio al superamento del 10% di rosure fogliari, utilizzare prodotti a base di bacillus thuringensis.

**OIDIO:** in presenza delle prime infestazioni utilizzare prodotti a base di zolfo

**CERCOSPORA:** varietà con tolleranza nulla e scarsa intervenire alla comparsa delle prime pustole con prodotti a base di rame.

Per informazioni più dettagliate si rimanda anche ai bollettini tecnici del **COPROB**

### PATATA

**Fase fenologica:** ingrossamento tuberi

---

#### Difesa

**PERONOSPORA ed ALTERNARIA :** con andamento piovoso e favorevole a questi patogeni, utilizzare prodotti rameici.

**DORIFORA E AFIDI:** alle prime presenze utilizzare prodotti a base di azadiractina (anche afidi) o siponsad

### POMODORO DA INDUSTRIA

**Fase fenologica:** primi palchi fogliari- inizio fioritura

---

#### Difesa

**BATTERIOSI:** intervenire preventivamente con prodotti a base di rame

**PERONOSPORA:** sui primi trapianti di aprile e con piante sviluppate in previsione di piogge intervenire con prodotti a base di rame.

## **COMUNICAZIONI FINALI**

**Il prossimo incontro si terrà il 17 giugno pv. alle ore 15.00 presso sala “SALA RIUNIONI GRANDE ”  
al primo piano in Via Bologna, 534 Ferrara.**

Redazione a cura di: Fausto Grimaldi, Claudio Cristiani, Massimo Basaglia.