




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. 15 del 20/05/2019

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-viticultura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

## Impiego del rame

Al proposito si riporta un chiarimento fornitoci dal dott. Floriano Mazzini riguardo al comunicato del Ministero della salute datato il 31 gennaio 2019:

Il comunicato sopracitato nei suoi punti essenziali prevede che:

- I. Al fine di dare immediata applicazione alla disposizione specifica che comporta un'applicazione non superiore a 28 kg/ha di rame nell'arco di sette anni (corrispondenti, in media, a 4 kg/ha/anno), le imprese titolari di autorizzazione sono tenute a presentare entro il prossimo 31 marzo al Ministero della salute un'etichetta che dovrà riportare la seguente frase:

*“Al fine di ridurre al minimo il potenziale accumulo nel suolo e l'esposizione per gli organismi non bersaglio, tenendo conto al contempo delle condizioni agroclimatiche, non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno”* – Interpellato in merito il Ministero della Salute ha chiarito che il vincolo è rappresentato dai 28 kg nei 7 anni, i 4 kg di rame per ettaro all'anno sono una raccomandazione. È pertanto possibile una compensazione dei kg di rame distribuiti nel corso dei 7 anni. Sarà necessario modificare le norme che riguardano il periodo di tenuta del registro dei trattamenti che attualmente prevedono 3 anni (5 per il biologico e la produzione integrata);

- I. entro il 31 marzo 2019 dovranno essere presentate al Ministero le nuove etichette che dovranno riportare la frase sopra evidenziata, le etichette non verranno approvate con specifici decreti ma verranno inserite direttamente nella banca dati del Ministero della Salute;
- i titolari delle autorizzazioni sono tenuti a rietichettare i lotti di prodotti fitosanitari non ancora immessi in commercio e a fornire ai rivenditori un facsimile della nuova etichetta per le confezioni di prodotto giacenti presso gli esercizi di vendita al fine della sua consegna all'acquirente/utilizzatore finale;
- I. i prodotti fitosanitari per i quali entro il termine del 31 marzo 2019 non sarà presentata la nuova etichetta saranno revocati dal 1° aprile 2019:
  - la commercializzazione dei prodotti revocati è consentita fino al 30 settembre 2019
  - l'utilizzo dei prodotti fitosanitari revocati è consentito fino al 31 marzo 2020
  - l'elenco dei prodotti fitosanitari revocati sarà pubblicato nel sito del Ministero

Chiaramente le etichette revocate non riporteranno il vincolo dei 28 kg nei 7 anni, ciononostante gli utilizzatori dovranno impiegare i formulati tenendo conto comunque del vincolo complessivo dei 28 kg di rame impiegabile nei 7 anni.

### **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 GENERALE DI UTILIZZO DI PRODOTTI A BASE DI GLIFOSATE SU COLTURE ERBACCE ED ORTICOLE**

#### **Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

#### Inoltre:

Le applicazioni di glifosate in pre-semina **diventano alternative** alle applicazioni in pre emergenza (nelle colture dove è autorizzato questo impiego, es. bietola, mais, cipolla)

#### **Altri vincoli generali sui diserbi**

Altri vincoli che non impattano direttamente sulla scelta degli erbicidi di possibile utilizzo nel 2019 ma che introducono possibili vincoli per la scelta degli erbicidi nelle colture in successione sono quelli relativi alle seguenti molecole : S-metalaclor, aclonifen, bentazone, bifenox.

Queste molecole possono essere utilizzate sullo stesso appezzamento al massimo una volta ogni 2 anni indipendentemente che vengano utilizzati sulle colture:

- Per S-metalaclo: mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia
- Per Aclonifen : mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata
- Per Bentazone : sorgo, soia, medica
- Per Bifenox : soia, cereali a paglia

**Questi vincoli partono dal 2019**

#### **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. In base alle presenze rilevate concordare con il tecnico le strategie da adottare.

**P.COMSTOKI:** si segnala la sporadica presenza di questa specie di cocciniglia in alcuni frutteti della provincia. Controllare gli impianti ed intervenire se necessario.

### **ACTINIDIA**

**Fase fenologica:** fioritura

---

#### **Difesa**

**BATTERIOSI ( PSA ) :** per questa avversità è importante controllare periodicamente gli impianti e la relativa presenza di essudati batterici; asportare le parti colpite da essudati onde evitare più possibile la diffusione all'interno del frutteto.

Periodo a rischio 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) .

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.

**MUFFA GRIGIA:** ad inizio della fioritura con andamento metereologico umido e piovoso intervenire con cyprodinil+fludioxonil (formulato Switch) – (impiego consentito per 120 giorni a

partire dal 04/03/2019 fino al 01/07/2019), ed eugenolo+geraniolo+timolo (formulato 3logy) – (impiego consentito per 120 giorni a partire dal 08/04/2019 fino al 05/08/2019) , per la difesa dell'actinidia da Botrytis cinerea: questi prodotti sono stati derogati ( 18 aprile 2019) per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna dopo aver avuto Uso eccezionale dal Ministero della Salute.

## ALBICOCCO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti-pre raccolta (varietà precoci)

---

### 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 +tryfloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o phentiopirad o fludioxonil+ciprodinil o bacillus amyloliquefaciens o bacillus substilis 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

**AFIDI:** se presenti e se si supera la soglia del 5% di getti colpiti intervenire con pirimicarb o spirotetramat o acetamiprid (attività collaterale su cimice asiatica)

Max 1 intervento anno indipendentemente dai prodotti.

Acetamiprid: Max 1 intervento all'anno nessuno se impiegati 2 THIACTOPRID

**BATTERIOSI :** presenza di sintomi su alcuni frutteti; se necessario intervenire con prodotti a base di rame o bacillus substilis.

Max 4 trattamenti per l'avversità

Bacillus Substilis max 4 anno

**ANARSIA LINEATELLA:** al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con triflumuron o clorantraniliprole o Bacillus Thuringensis. 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.

Considerato l'andamento climatico ed il conseguente ritardo di sviluppo che presenta questo insetto, si consiglia di posticipare gli interventi; verranno fornite indicazioni in merito nel prossimo bollettino.

Triflumuron max 2 anno

Clorantraniliprole max 2 anno

## MODELLI

**ANARSIA LINEATELLA:** prosegue volo; inizio ovo-deposizione.

## CILIEGIO

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

---

### 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'invasatura in presenza di catture, prevedere interventi con deltametrina o spinetoram

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

Fludioxinil+ciprodinil max 1 anno

Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno

## PESCO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

### Difesa

**AFIDI VERDE:** intervenire al superamento della soglia del 3% (nettarine) e del 10% (pesche e percoche) con sulfoxaflor o \*spirotetramat o pirimicarb .

Tra Acetamiprid e Thiacloprid max tre interventi

Spirotetramat max 2 anno;

Sulfoxaflor max 1 intervento anno

Pirimicarb sospendere a 30 gg dalla raccolta

**P.COMSTOKI (cocciniglia cotonosa):** in presenza della migrazione delle neanidi intervenire con Spirotetramat (inserito in finestra) 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 triflumuron o clorantraniliprole o Bacillus Thuringensis. Si ricorda che tale soglia non è vincolante nelle aziende dove si adotta la confusione sessuale/distrazione sessuale o dove si interviene con Baccillus thuringensis.

Considerato l'andamento climatico ed il conseguente ritardo di sviluppo che presenta questo insetto, si consiglia di posticipare gli interventi; verranno fornite indicazioni in merito nel prossimo bollettino.

Triflumuron max 2 anno

Clorantraniliprole max 2 anno

**CIMICE ASIATICA:** segnalata la presenza di adulti in vari frutteti; verificare la presenza e consultando il proprio tecnico di riferimento; intervenire al bisogno soprattutto sui bordi dei frutteti al fine di impedire l'insediamento del fitofago all'interno con Acetamiprid

Acetamiprid max 2 anno

**NERUME:** inizio fase a rischio, utilizzare prodotti a base di rame nei periodi molto umidi

**CANCRI RAMEALI (Fusicoccum amygdali) :** nei frutteti dove vi è il problema ed esclusivamente su pesche e nettarine destinate alla trasformazione industriale è stato derogato ( vedi Deroga del 2 maggio 2019) un trattamento con tiofanate metile considerato l'andamento climatico favorevole alla sporulazione ed infezione del patogeno, in una fase non prevista dal Disciplinare.

Tiofanate metile: max 2 anno

### MODELLI

**CYDIA MOLESTA:** volo di prima generazione calante; deposizione uova in corso (80%); nascita larvale dal 74 al 88 %; inizio volo di seconda generazione nelle zone più calde.

**ANARSIA LINEATELLA:** prosegue volo; inizio ovo-deposizione.

## 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 non ancora terminato; in previsione di pioggia intervenire preventivamente con prodotti a base mancozeb o metiram o dithianon o fosfonato di K (in genere in miscela con altri prodotti) o fluxapyroxad o penthiopirad (questi in miscela con prodotti con altro meccanismo di azione) o fluazinam o zolfo o bicarbonato di K o captano.

Al bisogno utilizzare difeconazolo in miscela con altri prodotti entro 48 ore da un eventuale pioggia. Tra metiram (3 all'anno) e mancozeb (3 all'anno) e max 5 interventi ed impiegabili entro il 15 giugno Dithianon e captano max 14 come somma tra i 2 prodotti.

Fosfonato di K max 6 all'anno

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

Penthiopirad max 2 anno e max 4 complessivamente con fluxapyroxad e fluopyram

Fluopyram + tebuconazolo max 1 all'anno e tebuconazolo max 2 all'anno e 4 come somma degli IBE.

Fluazinam max 4 all'anno

Difeconazolo max 4 anno come somma degli IBE

Bicarbonato di K max 5 interventi

**OIDIO:** sulle varietà più recettive e nelle aree a maggior rischio intervenire dalla pre fioritura aggiungendo prodotti a base di zolfo negli interventi per ticchiolatura. Si ricorda che i prodotti base di fluxapyroxad o penthiopirad o flupyram (SDHI), come pure gli IBE o bicarbonato di K utilizzati per la ticchiolatura hanno attività anche contro oidio.

**CARPOCAPSA:** l'andamento stagionale sta ritardando il ciclo biologico dell'insetto; al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire con Clorantraniliprole (attività ovo-larvicida; eventualmente da ripetere dopo 12-14 gg) o emamectina (larvicida) o virus della granulosa (larvicida).

Clorantraniliprole max 2 interventi anno

Emamectina max 2 anno

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

**AFIDE GRIGIO:** contro le re-infestazioni utilizzare sulfoxaflor o spirotetramat.

Spirotetramat max 1 anno

Sulfoxaflor max 1 o 2 all'anno a seconda della dose utilizzata

## **MODELLI:**

Carpocapsa: ovodeposizione in corso; nascita larvale da 16-47%;

Eulia: inizio impupamento

## **NOCE**

**Fase fenologica:** ingrossamento frutto

---

### **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** (xantomonas campestri pv juglandis): intervenire nei peridi 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 clorantraniliprole oppure circa 10 gg dopo il superamento della soglia intervenire 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:** 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:** rilascio delle ascospore in via di esaurimento, ma non ancora terminato; in previsione di pioggia intervenire preventivamente con mancozeb o metiram o ziram o fosfonato di K o fluxapyroxad o penthiopirad (in miscela con altri prodotti a diverso meccanismo di azione) o fluopyram+tebuconazolo o fluazinam ( si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg) o dithianon o captano ( si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg).

Utilizzare difeconazolo in miscela con altri prodotti entro 48 ore da una pioggia.

Dithianon: max 12 trattamenti tra dithanon e captano

Metiram max 3 all'anno

Mancozeb max 3 all'anno

Ziram: max 3 all'anno

Fosfonato di K max 6 all'anno

Fluxapyroxad max 3 interventi e max 4 complessivamente a penthiopirad e fluopyram

Penthiopirad max 2 e max 4 complessivamente a Fluxapyroxad e fluopyram

Fluopyram+tebuconazolo max 1 all'anno e tebuconazolo max 3 all'anno

Fluazinam max 4 all'anno

\*Con deroga del 15 maggio è stato consentito un ulteriore intervento fungicida (il quinto) con sostanze attive appartenenti al gruppo degli inibitori della sintesi degli ergosteroli ( IBE) per la difesa di ticchiolatura

**MACULATURA BRUNA:** periodo a rischio infezioni; con andamento climatico favorevole (es.bagnature fogliari prolungate ed innalzamento temperature aumenta la fase di rischio infettivo) prevedere interventi con Tebuconazolo o Trifloxystrobin o Pyraclostrobin o Penthiopyrad o Fluxapyroxad o Fluopyram o Boscalid o Ziram 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) .

Tebuconazolo max 3 anno

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

\*Penthiopyrad max 2 anno

Tra \*Fluxapyroxad max 3 anno

\*Fluopyram max 1 anno

\*Boscalid max 3 anno

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

Ziram max 3 anno

Tra Captano e dithianon max 12 anno

Fluazinam max 4 anno

\*Con deroga del 15 maggio è stato consentito un ulteriore intervento fungicida (il quinto) con sostanze attive appartenenti al gruppo degli inibitori della sintesi degli ergosteroli (IBE) per la difesa di ticchiolatura e maculatura

**CARPOCAPSA:** l'andamento stagionale sta ritardando il ciclo biologico dell'insetto; al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire con Clorantraniliprole (attività ovo-larvicida; eventualmente da ripetere dopo 12-14 gg) o emamectina ( larvicida) o virus della granulosa ( larvicida) o spinetoram (larvicida; attività anche contro psilla)

Clorantraniliprole max 2 interventi anno

Emamectina max 2 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra Spinosad e spinetoram max 3 anno

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

**CIMICE ASIATICA:** segnalata la presenza di adulti nei frutteti; verificarne la presenza e consultando il proprio tecnico di riferimento si può intervenire soprattutto sui bordi dei frutteti al fine di impedire l'insediamento del fitofago all'interno con Acetamiprid che ha azione anche contro i miridi.

Acetamiprid max 2 anno

#### **PSILLA:**

In presenza di consistente deposizione di uova e neanidi, presenti in tutte le zone da modelli, utilizzare olio minerale o spirotetramat o abamectina o bicarbonato di potassio.

Spirotetramat max 2 anno e non più di 1 contro questa avversità

Abamectina max 2 anno indipendentemente dalla avversità.

#### **MODELLI:**

Carpocapsa: ovodeposizione in corso; nascita larvale da 16-47%;

Eulia: inizio impupamento

## **SUSINO**

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

### **Difesa**

**BATTERIOSI:** in presenza delle prime infezioni intervenire con basse dosi di prodotti rameici o con *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

**NERUME:** inizia la fase a rischio. Per cui in base all'andamento stagionale con periodi di prolungata bagnatura intervenire con pyraclostrobin+boscalid o prodotti rameici o zolfo.

Tra pyraclostrobin e trifloxystrobin max 3 anno

**AFIDE VERDE:** intervenire con almeno il 10% di presenza sui germogli intervenire con acetamiprid o pirimicarb o Flonicamid

Acetamiprid max 2 all'anno

Pirimicarb max 1 anno (si consiglia max a 30 gg dalla raccolta)

Flonicamid max 1 anno

Si ricorda che a decorrere dal 13 agosto 2019 sarà applicato il Regolamento (UE) 2019/89 del 18 gennaio 2019 che prevede la modifica su alcune colture dei limiti massimi di residui (LMR) di Etofenprox (prodotto commerciale TREBON UP, Reg. n. 8735 del 23.03.1995); pertanto si consiglia di utilizzare, se necessario, ETOFENPROX il prima possibile su susino per non incorrere in eventuali problemi di superamento dei nuovi LMR.

## MODELLI

**Cydia funebrana:** sfarfallamento terminato; volo in calo in tutte le zone; nascita larvale di prima generazione tra il 71-95%

## VITE

**Fase fenologica: grappolini visibili**

---

**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, bentivalicarb max 4 anno

Bentivalicarb 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

#### **MODELLI:**

**Lobesia botrana: volo calante;** nascita larvale tra il 55-81%. Si ricorda che sulla prima generazione non sono ammessi interventi .

### **Diserbo del frutteto (pomacee e drupacee) e del vigneto** **Norme dei DPI 2019 in vigore da 27-02-2019**

**Il diserbo deve essere localizzato in bande nel sotto-fila e l'area trattata non deve superare il 30% della superficie totale del frutteto/vigneto, salvo prescrizioni da etichetta più restrittive.**

**Per superficie totale si intende quella riportata nel fascicolo aziendale.**

#### Esempio:

Nel caso di impiego di glifosate (riferimento a formulati con 360 g/l) 9 lt per anno/ettaro trattato equivalgono a 2.7 lt per anno/ettaro totale; 6 lt per anno/ettaro trattato equivalgono a 1.8 lt per anno/ettaro totale.

**Le quantità di glifosate distribuite in applicazioni antecedenti l'entrata in vigore dei DPI 2019 (tra 1 gennaio e 26 febbraio 2019), realizzate in conformità ai DPI 2018 (che riportavano un vincolo riferito al 50 % della superficie) devono essere calcolate solo al 60% nel computo della quota disponibile/ ettaro totale/anno dei nuovi DPI.**

#### Esempio:

Se prima del 27-02-2019 un'azienda in vigneto in produzione ha distribuito (localizzandolo sul 50 % della superficie) 1.5 l di glifosate in un ettaro totale, solo il 60 % di questa quantità ( $1.5 \times 0.6 = 0.9$ ) è quello che si dovrà considerare nella quota disponibile secondo i DPI 2019.

Questa azienda avrà ancora a disposizione per il 2019:  $2.7 - 0.9 = 1.8$  lt di formulati a base di glifosate (360 g/l) nel caso non utilizzi prodotti residuali, oppure  $1.8 - 0.9 = 0.9$  lt nel caso utilizzi anche erbicidi residuali.

**I DPI 2019 introducono anche per il frutteto (drupacee, pomacee, kiwi) in produzione il vincolo di ridurre da 9 a 6 lt per anno/ettaro trattato il quantitativo max di glifosate (riferimento formulati a 360 g/l) utilizzabile nel caso in cui si faccia uso di erbicidi residuali.**

## Erbicidi fogliari: caratteristiche tecniche

SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Glifosate	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contro dicotiledoni e graminacee anche perenni.</li><li>• Attività sistemica.</li><li>• Selettivo a condizioni che non si bagnino cortecce non lignificate (giovani impianti solo con shelter).</li></ul>
Glifosate +2.4 D	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solo per pomacee e noce.</li><li>• Rispetto al solo glifosate più attivo su convolvolo, malva, equisetolo.</li><li>• Stessi limiti per la selettività.</li><li>• Max 1 applicazione per anno</li></ul>
MCPA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solo per pomacee.</li><li>• Per il controllo di villucchio e altre dicotiledoni.</li><li>• Attività sistemica</li></ul>
Fluroxipir	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solo per melo.</li><li>• Per il controllo di romici, calistegia e altre dicotiledoni .</li><li>• Attività sistemica.</li><li>• Max 1 intervento per anno</li></ul>
Pyraflufen ethyle	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erbicida PPO. Azione di solo contatto nei confronti di diverse infestanti dicotiledoni e dei polloni di pomacee, drupacee, kiwi, olivo e vite.</li><li>• Per olivo e kiwi dose di 1 l/ha trattato sia come spollonante che come erbicida</li><li>• Per vite e fruttiferi dose di 1 l/ha trattato come spollonante e 0.25-0.3 l/ha trattato come coadiuvante di altri erbicidi</li></ul>
Carfentrazone	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erbicida PPO. Azione di solo contatto nei confronti di diverse infestanti dicotiledoni e dei polloni di pomacee, drupacee, kiwi, olivo e vite.</li><li>• Per singolo intervento dose di 0.3 l/ha trattato come erbicida e 0.3 l/hl come spollonante ( max 1 l/ha totale)</li><li>• Non autorizzato su albicocco e ciliegio</li></ul>
Graminici selettivi Vedi tabella successiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prodotti sistemici attivi solo nei confronti delle graminacee.</li><li>• Non sufficientemente attivi nei confronti di Poa.</li><li>• Consultare la tabella successiva per le registrazioni sulle diverse colture.</li></ul>

### Dettaglio registrazioni graminici selettivi.

SOSTANZA ATTIVA	COLTURE
Propaquizafop	albicocco-susino-ciliegio-pomacee-noce-pesco-vite
Fluazifop-p-butile	Pesco-susino-ciliegio
ciclossidim	Pomacee-vite
Quizalofop-p-etile	Albicocco-susino-ciliegio-pesco-pomacee-noce-vite

## Colture Erbacee

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

**fase fenologica:** chiusura fila

---

#### Diserbo

##### Diserbo di post-emergenza

##### *Varietà convenzionali:*

Le operazioni di diserbo sono quasi del tutto ultimate.

In questa fase, all'occorrenza, si fanno eventualmente interventi per graminacee (es. giavone, sorghetta).

Pertanto per queste problematiche si può utilizzare :

- Graminicidi specifici:
  - Ciclossidim oppure
  - Quizalofop-etile isomero D oppure
  - Quizalofop-p-etile oppure
  - Fenoxaprop-p-etile oppure
  - Propaquizafop oppure
  - Cletodim

### ERBA MEDICA

#### Difesa

**Apion:** in caso di presenza di adulti intervenire con lamdacialotrina o taufluvalinate o betacyflutrin o acetamiprid o deltametrina .

Tra lamdacialotrina o taufluvalinate o betacyflutrin o acetamiprid o deltametrina max 1 intervento anno.

**Fitonomo e/o tonchio:** in presenza di larve utilizzare lamdacialotrina o deltametrina o taufluvalinate betacyflutrin

Tra questi prodotti max 1 intervento anno.

Su erba medica è consentito un solo trattamento insetticida per anno, indipendentemente dal prodotto utilizzato.

# FRUMENTO

**Fase fenologica:** spigatura

---

## Difesa

Su frumento indipendentemente dall'avversità max 2 interventi anno

**FUSARIOSI DELLA SPIGA:** in previsione di andamento climatico umido e piovoso intervenire preventivamente con prodotti a base di protioconazolo o \*difeconazolo o \*mectonazolo o \*tebuconazolo o \*procloraz o \*propiconazolo. Se si fanno delle miscele si raccomanda di non impiegare più di 2 Sostanze attive.

\*max 2 IBE candidati alla sostituzione anno

**RUGGINE BRUNA :** questa malattia po' diventare con clima favorevole molto pericolosa, compare di solito in epoca un po' più avanzata soprattutto su varietà sensibili; al bisogno intervenire alla comparsa degli uredosori sulle ultime 2 foglie con prodotti già indicati per la fusariosi (\*tebuconazolo o \*propiconazolo o \*difeconazolo o tetraconazolo o \*procloraz o \*metconazolo o proticonazolo.

\*max 2 IBE candidati alla sostituzione anno

**AFIDI:** per poter intervenire occorre verificare la soglia di 80% di culmi con afidi a fine fioritura; I controlli vanno fatti a partire dalla spigatura fino all'inizio della maturazione lattea su un campione di 200 spighe/ha, controllate a gruppi di 10 spighe in 20 siti scelti a caso nel campo.

Nel caso si sia superata la soglia i prodotti ammessi sono fluvalinate e primicarb (0,5 kg/ha di prodotto commerciale).

Max 1 intervento anno contro questa avversità.

## MAIS

**Fase fenologica:** prime foglie vere

---

## DIFESA

**Post-emergenza:** fase fenologica da 3 foglie vere a 6 foglie vere entro comunque max 8 foglie vere

Per avere un più ampio spettro d' azione si ricorre a miscele (commerciali o estemporanee) fra più molecole fra loro complementari e/o sinergiche. In alcune zone della regione sono presenti popolazioni di giavone e di amaranto resistenti agli erbicidi ALS.

Si riporta anche il meccanismo d' azione per meglio gestire la problematica delle popolazioni resistenti

**Molecole ad azione graminicida e dicotiledonicida :**

gruppo B ( ALS):

Rimsulfuron

Nicosulfuron

Foramsulfuron

*Efficaci anche nei confronti di sorghetta da rizoma (a dosi e timing adeguati)*

Gruppo F2 (HPPD)

Tembotrione

*Non efficace nei confronti di sorghetta da rizoma;*

## **Molecole a prevalente attività dicotiledonica**

### Gruppo F2 (HPPD)

Sulcotrione

Mesotrione

### Gruppo C1 (inibizione fotosintesi)

Terbutilazina (*uso in post-emergenza alternativo all' uso in pre-emergenza, sul 50 % della superficie a mais oppure ogni 3 anni*)

## **Molecole ad attività solo dicotiledonica**

### gruppo B ( ALS):

Tifensulfuron-metile

Tritosulfuron

Florasulam

Prosulfuron (*da etichetta utilizzabile al max nello stesso terreno una volta ogni 3 anni*)

Halosulfuron-metile (*deroga del 12 aprile*) utilizzabile in particolare per il controllo delle Cyperacee

### gruppo O ( Auxine sintetiche ):

Clopiralid

Dicamba

Fluroxipir

MCPA (*ammesso solo su max il 10 % della superficie a mais*)

### Gruppo C3 (inibizione fotosintesi)

Piridate

## **RISO**

**Fase fenologica:** pre semina – semina - asciutte di radicamento

---

### **Indicazioni Agronomiche:**

Le semine, a causa dell'andamento stagionale avverso dovuto alle abbondanti precipitazioni, stanno subendo notevoli ritardi. Anche il riso seminato precocemente ha subito rallentamenti e difficoltà di sviluppo a causa delle basse temperature registrate in questo periodo.

Sulle prime semine si stanno iniziando le prime asciutte di radicamento e di conseguenza sono previsti anche i primi diserbi. 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 PRE-SEMINA:** in presenza di infestanti nate utilizzare Glifosate (attenersi alla normativa generale). Questo prodotto si può utilizzare anche per la pulizia delle sponde adiacenti ai bacini al fine di limitare lo sviluppo di infestanti dagli argini ai bacini stessi.

In presemina si può utilizzare anche Clethodim utile per la devitalizzazione di giavoni già radicati e nascite di riso crodo.

In presenza di eterantera e con attività collaterale su giavone, cyperacee, scirpus si può utilizzare Oxadiazon, prima di allagare la risaia, aspettare poi per alcuni giorni prima della semina.

**DISERBO DI PRE EMERGENZA (con semina interrata):** intervenire subito dopo la semina interrata nei terreni di medio impasto con pendimetalin o clomazone o miscele dei due. Questi prodotti ad azione prevalentemente residuale, hanno poco o nulla attività nei terreni torbosi.

**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

**Fase fenologica:** pre semina- semina-prime foglie trifogliate

---

**Diserbo di Pre-semina:** vedi vincolo generale del glifosate.

In pre semina è stato derogato (deroga del 12 aprile 2019) l'uso di pendimetalin e metribuzin (utilizzare prodotti autorizzati per tale impiego). Tale utilizzo diventa alternativo all'uso in pre emergenza.

### **Diserbo di pre-emergenza**

Per contenere l'emergenza di infestanti annuali in questa fase si può applicare:

- Flufenacet oppure S-metalachlor oppure Pethoxamide x graminacee e dicotiledoni
- Pendimetalin (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuta, graminacee)
- Clomazone (graminacee, chenopodio, solano, abutilon)
- Oxadiazon (solano e altre dicotiledoni )
- Metribuzin (amaranto, chenopodio, portulaca)
- Bifenox (amaranto, solano, abutilon)

Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- Pendimetalin+Clomazone + Metribuzin o Metribuzin +Flufenacet+ Pendimetalin ).

Bifenox: impiegabile max 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui viene applicato

S- metolaclor: impiegabile max 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro , girasole 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 da 1 a 5 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:** accrescimento fogliare e bulbi

---

### **Difesa**

Periodo ad elevato rischio 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:** raccolta

---

Prosegue la raccolta dei turioni .

## ANGURIA

**Fase fenologica:** prime foglie vere

---

Le colture a pieno campo sono particolarmente sviluppate e la scopertura è stata ritardata a causa dell'andamento climatico freddo e piovoso

### Difesa

**Elateridi:** con presenza accertata con specifici monitoraggio impiegare localizzati al trapianto teflutrin lambdacialotrina.

Lambdacialotrina non ammesso in coltura protetta

**Nematodi:** in presenza accertata o in caso di danni gli anni precedenti utilizzare fluopyram o estratto di aglio.

Max 2 trattamenti anno tra fluopyram, fluxapyroxad e isopyrazam

Fluopyram max 1 anno

## 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

---

Le colture a pieno campo sono particolarmente sviluppate e la scopertura è stata ritardata a causa dell'andamento climatico freddo e piovoso.

**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 +ciflufenamid o difeconazolo + fluxapyroxad

Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin max 2 interventi all'anno

Tra Difeconazolo + ciflufenamid 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:** inizio tuberificazione

---

**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 o mandipromamide o zoxamide 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

**DORIFORA:** alle prime presenze utilizzare Clorantraniliprole o acetamiprid o **alverde**

Clorantraniliprole max 2 anno

Acetamiprid max 1 anno (attivo anche per afidi)

# POMODORO DA INDUSTRIA

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

---

## DIFESA

**Elateridi:** in presenza accertata di elateridi eseguire la distribuzione localizzata di lamdocalotrina o teflutrin o zetacipermetrina o clorpirifos (solo formulazioni "esca").

**Diserbo di pre trapianto:** i prodotti utilizzabili sono metribuzin+flufenacet (graminacee e dicotiledoni) o aclonifen o metribuzin o oxadiazon o pendimetalin o s-metolaclor (prevalente attività graminicida). In genere si utilizzano miscele tra diversi principi attivi per completare lo spettro d'azione.

Metribuzin+flufenacet sono utilizzabili 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento

Aclonifen utilizzabile 1 volta ogni 2 anni indipendentemente se vengono applicati su mais, sorgo, girasole, pomodoro o patata

S metolaclor impiegabile 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole,soia, pomodoro.

**Diserbo Post trapianto:** superata la crisi di trapianto in presenza di malerbe utilizzare \*rimsufuron (dicotiledoni e graminacee ai primi stadi di sviluppo) o metribuzin a basse dosi (dicotiledoni) o miscela dei due.

Successivamente in presenza di graminacee utilizzare graminicidi specifici come \*\*Ciclossidim o \*\*Quizalofop-etile isomero D o \*\*Quizalofop-p-etile o \*\*Propaquizafop o \*\*Clethodim  
Ricorda che per i gruppi chimici \*ALS e \*\*ACCasi è vincolante, nei terreni torbosi in rotazione con mais questo aspetto: quando si fanno più di 2 trattamenti in post emergenza per il controllo delle graminacee, almeno 1 trattamento deve essere eseguito con prodotti ACCasi.

**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**: periodo a rischio infezioni; sui primi trapianti 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

## PISELLO

**Fase fenologica:** fioritura- allegagione-inizio raccolta

---

### DIFESA

**Peronospora**: monitorare i campi e su colture già sviluppate ed in presenza dei attacchi precoci intervenire con prodotti rameici o cymoxanil o boscalid o pyraclostrobin + boscalid o azoxystrobin. Cymoxanil concesso 1 intervento suplettivo di cymoxanil con deroga del 12 aprile 2019 per un max di 2 cymoxanil anno.

Azoxystrobin e pyraclostrobin max 2 per ciclo colturale

Boscalid max 2 anno

Tra Azoxystrobin e pyraclostrobin max 3 anno

NB: Azoxystrobin e pyraclostrobin e boscalid attivi anche contro mal bianco



# 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 Colturale 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:** accrescimento germogli – bottoni fiorali-inizio fioritura

---

#### Difesa

**BATTERIOSI:** per contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire con sali di rame\* in previsione di piogge (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

### ALBICOCCO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

**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 e NERUME:** intervenire in previsione di precipitazione con zolfo.

**AFIDE VERDE:** in caso di presenza intervenire con piretro naturale .

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

Considerato l'andamento climatico freddo e piovoso che ha ritardato il ciclo dell'insetto, si consiglia di posticipare gli interventi; verranno fornite indicazioni in merito nei prossimi bollettini.

**MODELLI: vedi integrato**

## CILIEGIO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti-invaiatura- 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*.

## MELO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

**TICCHIOLATURA:** intervenire in previsione di piogge, 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 granulosa ripetendo l'intervento dopo circa 7 gg. Dove presente la confusione considerare che da modelli siamo in nascita larvale. L'andamento stagionale sta ritardando il ciclo biologico dell'insetto.

**MODELLI: vedi integrato**

## PESCO

**Fase fenologica:** accrescimento frutti

---

**AFIDE VERDE:** valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari intervenire con piretrine pure .

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

Considerato l'andamento climatico freddo e piovoso che ha ritardato il ciclo dell'insetto, si consiglia di posticipare gli interventi; verranno fornite indicazioni in merito nei prossimi bollettini.

**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

---

### TICCHIOLATURA

Intervenire preventivamente con sali di rame\* (Poltiglia bordolese) oppure utilizzare bicarbonato di K con trattamenti tempestivi (tra 250 e 600 gradi ora).

**MACULATURA BRUNA:** 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 nascita larvale. L'andamento stagionale sta ritardando il ciclo biologico dell'insetto.

**PSILLA:** In caso di presenza dell'avversità, intervenire sulle uova con olio minerale.

**TINGIDE:** in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire con piretrine naturali.

**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.

**MODELLI:** vedi integrato

## VITE

**Fase fenologica:** grappolini visibili

---

### 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

## Colture Erbacee

### CEREALI AUTUNNO-VERNINI

**Fase fenologica:** spigatura- inizio maturazione lattea

---

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

**Fase fenologica:** chiusura fila

---

#### Controllo infestanti

Considerato lo sviluppo vegetativo le operazioni di controllo meccanico delle infestanti a questa epoca di solito sono terminate e qualora fossero sfuggite delle malerbe che sovrastano la chioma della coltura si può prevedere eventuali interventi con barre sfalcianti in modo da ridurre la diffusione del seme delle infestanti stesse.

### PISELLO

**Fase fenologica:** fioritura-riempimento baccello- inizio raccolta

---

#### Difesa

**PERONOSPORA:** sulle colture più sviluppate e con andamento piovoso utilizzare prodotti rameici.

### MAIS

**Fase fenologica:** prime foglie vere

---

#### Indicazioni agronomiche

**Fertilizzazione:** in caso di necessità effettuare fertilizzazione localizzata alla semina con prodotti organici contenenti azoto.

#### Difesa

**CONTROLLO INFESTANTI:** effettuare in post emergenza sarchiature tra le fila.

### PATATA

**Fase fenologica:** inizio tuberificazione

---

#### Difesa

**PERONOSPORA:** sulle colture più sviluppate e con andamento piovoso 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 27 maggio 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.