




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>	<p>Bollettino di Produzione Biologica</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

**BOLLETTINO** n. 08 del 18/04/2018

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



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

**Nota\***(utilizzo composti del rame): al punto 6, paragrafo C dell'allegato II Reg. (UE) N. 354/2014 vengono indicate le condizioni d'uso per i composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossicloruro di rame, ossido di rame, poltiglia bordolese e solfato di rame tribasico, secondo quanto segue: "consentiti solo gli usi come battericida e fungicida nel limite massimo di 6 kg di rame per ettaro per anno. Per le colture perenni, in deroga a quanto sopra, gli stati membri possono autorizzare il superamento, in un dato anno, del limite massimo di 6 kg di rame a condizione che la quantità media effettivamente applicata nell'arco dei 5 anni costituiti dall'anno considerato e dai 4 anni precedenti non superi i 6 kg". Si rimanda comunque al Regolamento sopracitato per approfondimenti: Reg. (UE) N. 354/2014.

### Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

Autorizzati dal Ministero della Salute, in base all'articolo 53 del reg. 1107/2009, le seguenti estensioni di impiego applicabili anche al territorio dell'Emilia-Romagna:

- Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria per l'impiego di prodotti fitosanitari a base dei composti del rame, per la lotta contro la batteriosi dell'actinidia

(Pseudomonas syringae pv. Actinidiae) durante il periodo vegetativo. A decorrere dalla data del decreto (17 aprile 2018) i prodotti fitosanitari, a base dei composti del rame, riportati nell'allegato al decreto (Cuprovit Bio Advanced, Copperland New, Poltiglia Disperss, Ossiclor 35 WG Green, Kop Twin, Airone Più, Cuprocaffaro Micro, Elios R, Cobre Nordox Super 75 WG, Kauritil Ultra WG, Bordoflow New), sono autorizzati per la lotta contro la batteriosi (*Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae*) dell'actinidia durante il periodo vegetativo, per un periodo massimo di 120 giorni. Sono approvate quali parti integranti del decreto le etichette con le quali i prodotti devono essere posti in commercio.

- E' autorizzata l'estensione d'impiego su fragola per combattere l'avversità *Botrytis cinerea*, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato BOTECTOR contenente la sostanza attiva *Aureobasidium pullulans*. L'impiego su fragola è consentito dal 8 febbraio 2018 al 7 giugno 2018.

- E' autorizzata l'immissione in commercio del prodotto fitosanitario denominato CHECKMATE SUTERRA VMB, contenente la sostanza attiva *Lavandulyl senecioate* per l'impiego su vite per la lotta contro la Cocciniglia cotonosa (*Planococcus ficus*), con la composizione e alle condizioni indicate nell'etichetta autorizzata con decreto del 27 febbraio 2018, valida dal 27 febbraio 2018 al 26 giugno 2018.

## **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 (verificare presso la banca dati del [CREA DC](#)) 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.

Le condizioni per accedere alla deroga sono diverse a seconda delle tipologia di materiale di propagazione:

- Sementi e materiale di propagazione vegetativo (compresi astoni e barbatelle): è possibile fare richiesta di deroga almeno 30 giorni prima della semina.
- Sementi ortive: è possibile fare richiesta di deroga almeno 10 giorni prima della semina.
- Piantine da orto: non sono ammesse deroghe.

## **TRATTAMENTI IN FIORITURA.**

Durante il periodo della fioritura delle colture è vietato (Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130) eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api. Anche i trattamenti con fungicidi vanno limitati, per evitare possibili effetti negativi o di disturbo sulle api. A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi nelle ore serali. Terminata la fioritura, prima di eseguire trattamenti in frutteti e vigneti con prodotti tossici per le api, è necessario verificare l'assenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante. In caso contrario è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso almeno 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

## 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 (messi a punto dal Servizio Fitosanitario Regionale dell'Emilia Romagna) danno indicazioni sull'andamento dello sviluppo dei fitofagi e dei patogeni, in funzione dei parametri climatici. I modelli non forniscono indicazioni sull'entità delle infestazioni e l'informazione che danno deve essere confrontata con la realtà aziendale, sulla base dell'esperienza professionale di tecnici ed agricoltori.

Le indicazioni sui modelli fitofagi riportati a bollettino per le singole avversità sono riferiti al territorio della provincia di Bologna.

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

## 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](#)).

## 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 DM 18354/09 del 27/11/2009 (e aggiornamenti successivi), riporta i vincoli di avvicendamento colturale come segue:

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 colturali di specie differenti uno dei quali destinata a leguminosa o a coltura da sovescio;

In deroga a quanto sopra riportato:

- I cereali autunno vernini (ad esempio: frumento tenero duro, orzo, avena, segale, triticale, farro, etc.) e del pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un

massimo di due cicli colturali che devono essere seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti uno dei quali destinata a leguminosa;

- Il riso può succedere a se stesso per un massimo di tre cicli, seguiti da almeno due cicli di colture di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa o altra coltura da sovescio;
- Gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi, successivamente ai tre cicli seguono almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio. Le colture da taglio non succedono a se stesse; a fine ciclo colturale, della durata massima di 6 mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.

In tutti casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni. I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto ed erbacee poliennali.

### **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.

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.

### **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 (di seguito "regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016 (continua approfondimento in **appendice 1**).

### **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: germogliamento

---

##### Difesa

**CANCRO BATTERICO:** si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani e nel caso di presenza di essudati o di sintomi sospetti contattare il proprio tecnico di riferimento o il personale del Servizio Fitosanitario. Per approfondimento si rimanda alla scheda avversità [PSA](#) predisposta dai servizi regionali. In caso di presenza dell'avversità è concesso l'utilizzo di prodotti a base di Sali di rame (vedi nota usi eccezionali) per i quali è stata concessa una autorizzazione straordinaria durante il periodo vegetativo, per un periodo di 120 gg a partire dalla data del decreto (17 aprile 2018).

#### ALBICOCCO

Fase fenologica: da scamicatura a accrescimento frutticini

---

##### Difesa

**OIDIO:** dalla fase di scamicatura intervenire in previsione di precipitazione con zolfo.

##### MACULATURA ROSSA (APIOGNOMONIA):

Superati i valori di riferimento per la maturazione delle ascospore. Rischio infettivo per le prossime piogge elevato.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Le cultivar scamicate ed in allungamento dei germogli sono recettive alla malattia. Qualora la patologia si fosse manifestata negli anni precedenti, ed in caso di vegetazione recettiva, effettuare preventivamente l'intervento con zolfo liquido (Thiopron).

**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\* (Poltiglia Selecta Disperss) a basse dosi, ripetendo dopo 7-10 giorni in base a previsione di abbondante precipitazioni o prolungate bagnature.

**NERUME:** in caso di impianti colpiti negli anni precedenti, si ricorda che trattamenti a base di zolfo contro l'oidio sono efficaci anche per questa avversità.

**FORFICULE:** per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con spinosad per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

## CILIEGIO

Fase fenologica: fioritura

---

### Difesa

**MONILIA:** le condizioni in previsione di precipitazione possono essere favorevoli allo sviluppo della malattia (temperature tra i 10 e 20°C, umidità elevata). Intervenire preventivamente con zolfo liquido (Thiopron) nel periodo della fioritura.

**AFIDE NERO:** in presenza di infestazione intervenire a completa caduta petali ed appena visibile in campo con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale. Le formiche esercitano un'azione di protezione delle colonie di afidi difendendoli da predatori e parassitoidi. Si ricorda che è buona pratica impedire la salita di formiche applicando sul perimetro del tronco un anello di colla.

## PESCO

Fase fenologica: da allegagione a scamicatura

---

### Difesa

**OIDIO:** dalla fase di scamicatura intervenire in previsione di precipitazione con zolfo o polisolfuro di calcio.

**NERUME:** in caso di impianti colpiti negli anni precedenti, si ricorda che trattamenti a base di zolfo contro l'oidio sono efficaci anche per questa avversità.

**VAIOLATURA DELLE DRUPACEE (SHARKA):** un precoce rinvenimento delle piante malate e la loro pronta estirpazione prima dell'inizio del volo degli afidi è favorevole al contenimento dell'avversità. Si invita ad effettuare un accurato controllo degli impianti, segnalando le piante sintomatiche. Nel caso l'appezzamento sia interno a zone focolaio, tampone od indenni, va fatta segnalazione al Servizio Fitosanitario Regionale o Provinciale. Nel caso si sia all'interno di zona di insediamento è possibile procedere all'estirpazione. Si rimanda alla scheda tecnica per il riconoscimento della Sharka.

### **CYDIA MOLESTA:**

17 aprile - ADULTI: prosegue il volo (39-75%). UOVA: è iniziata l'ovideposizione in tutte le zone (2-10%) e, nelle zone più calde, è presente l'inizio della nascita delle larve. Differenze di sviluppo rispetto al 2017: 14 giorni di ritardo. Differenze tra zona più calda e più fredda: 8 giorni (Bo).

Completare l'installazione dei diffusori per la confusione o disorientamento sessuale.

**FORFICULE:** per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con spinosad per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

**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 a caduta petali con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio minerale.

**TRIPIDI:** sulle nettarine in zona collinare, in caso di danni nell'anno precedente, intervenire impiegando spinosad (massimo tre trattamenti da etichetta). In caso si effettui un trattamento contro gli afidi, è possibile inserire spinosad in miscela con i prodotti aficidi per effettuare un unico trattamento a caduta petali.

## **SUSINO CINO-GIAPPONESE**

Fase fenologica: da caduta petali ad allegagione a inizio scamicatura

---

### **Difesa**

**OIDIO:** dalla fase di scamicatura intervenire in previsione di precipitazione con zolfo.

**NERUME:** gli interventi a base di zolfo effettuati contro oidio sono efficaci anche contro questa avversità.

**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 a caduta petali con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio.

### **CYDIA FUNEBRANA:**

17 aprile - PUPAE: valori di incrisalidamento compresi tra 98 e 100%. ADULTI: nelle zone più calde è presente l'inizio del volo. Differenze di sviluppo rispetto al 2017: 15 giorni di ritardo. Differenze tra zona più calda e più fredda: 8 giorni (Bo).

Completare velocemente l'installazione dei diffusori per la confusione o disorientamento sessuale.

**EULIA:** monitorare settimanalmente le trappole per verificare la presenza e l'intensità del volo (vedi modello Eulia melo).

## **SUSINO EUROPEO**

Fase fenologica: caduta petali

### **Difesa**

**NERUME:** gli interventi a base di zolfo effettuati contro monilia-oidio sono efficaci anche contro questa avversità.

**TENTREDINE:** con danni elevati nella precedente annata, intervenire con piretrine pure addizionate ad olio minerale a completa caduta petali, prodotti efficaci anche nei confronti degli afidi. Portare il pH dell'acqua a 6-6,5.

### **CIDIA FUNEBRANA:**

Vedi modello cino-giapponese.

Procedere con l'installazione dei diffusori per la confusione o disorientamento sessuale.

## **MELO**

Fase fenologica: da inizio fioritura a piena fioritura

### **Difesa**

#### **TICCHIOLATURA:**

16 aprile - La maturazione delle ascospore è in fase calante. La quantità prevista di rilascio per le prossime piogge è scarsa al momento. Rischio infettivo medio-basso.

Intervenire in previsione di precipitazioni o bagnature prolungate preventivamente con sali di rame\*, eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti.

**COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*):** In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Aureobasidium pullulans* (Blossom protect), *Bacillus subtilis*. 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.

#### **CARPOCAPSA:**

17 aprile - PUPPE: prosegue l'incrisalidamento (75-94%). Nelle zone più calde si prevede l'inizio dello sfarfallamento entro la fine di questa settimana. Differenze di sviluppo rispetto al 2017: 15 giorni di ritardo. Differenze tra zona più calda e più fredda: 6 giorni (Bo).

Procedere all'installazione dei diffusori per la confusione o disorientamento sessuale, e monitorare settimanalmente la trappola per il monitoraggio.

#### **EULIA:**

17 aprile - ADULTI: lo sfarfallamento è terminato; nelle zone più calde è presente il picco-inizio calo del volo. UOVA: prosegue l'ovideposizione (12-62%). Nelle zone più calde si prevede l'inizio della nascita delle larve a partire dalla fine di questa settimana. Differenze di sviluppo rispetto al 2017: 13 giorni di ritardo. Differenze tra zona più calda e più fredda: 8 giorni (Bo).

Monitorare settimanalmente le trappole per verificare la presenza e l'intensità del volo.

## **PERO**

Fase fenologica: fioritura

### **Difesa**

#### **TICCHIOLATURA**

Si ricorda che il 60% di volo delle ascospore di pero avviene nella fase di fioritura. Attenzione alle nebbie. Previsto un volo ascosporico medio. Rischio infettivo elevato.

Intervenire in previsione di precipitazioni o bagnature prolungate preventivamente con sali di rame\*, eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti.

#### **COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*):**

Temperature previste per la prossima settimana vicine ai valori ottimali (15.5 °C) che, in corrispondenza di fiori aperti e di bagnature prolungate o piogge potrebbero dare origine ad infezioni fiorali di colpo di fuoco. Rischio infettivo elevato per la prossima settimana.

In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) attivo anche su Maculatura bruna o *Aureobasidium pullulans* (Blossom protect) o *Bacillus subtilis*.

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.

### **MACULATURA BRUNA:**

Nelle varietà in fioritura e per le cv suscettibili, rischio infettivo elevato.

Intervenire in previsione di precipitazione 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:**

Vedi modello melo.

Procedere all'installazione dei diffusori per la confusione o disorientamento sessuale, e monitorare settimanalmente la trappola per il monitoraggio.

### **EULIA:**

Vedi modello Melo.

Monitorare settimanalmente le trappole per verificare la presenza e l'intensità del volo.

## **VITE**

Fase fenologica: germogliamento

---

### **Difesa**

#### **PERONOSPORA:**

Rischio infettivo presente nella fascia pedecollinare di tutte le province in caso di vegetazione recettiva (germogli 5-7 cm).

In presenza di vegetazione recettiva e previsione di pioggia e bagnature prolungate intervenire in maniera preventiva con sali di rame\*.

**OIDIO:** gli interventi sono da fare con modalità preventive, con prodotti a base di zolfo o *Ampelomices quisqualis* (AQ 10).

**TIGNOLETTA DELLA VITE (*Lobesia botrana*):** provvedere all'installazione degli erogatori per la confusione sessuale. Effettuare settimanalmente il rilievo sulle trappole per il monitoraggio installate in campo.

**COCCINIGLIA COTONOSA:** laddove è prevista, effettuare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale CHECKMATE SUTERRA VMB.

**TRIPIDI:** in caso di infestazione intervenire alla prima comparsa con spinosad (max 3 trattamenti/anno).

## OLIVO

Fase fenologica: ripresa vegetativa

---

### Indicazioni agronomiche

**Gestione della chioma:** si consiglia di completare le operazioni di potatura prima della fase fenologica di fioritura. I residui della potatura non vanno lasciati ammassati in campo, in quanto possono favorire la diffusione di alcuni parassiti, ma vanno rimossi o eventualmente trinciati in campo. Dopo la potatura primaverile è consigliato effettuare un trattamento a base di prodotti rameici.

**Gestione del terreno:** in caso di inerbimento, si ricorda che le erbe devono essere tenute a freno mediante periodiche e frequenti falciature, eseguite con macchine munite di organi che trituran o sminuzzano l'erba lasciandola sul posto. La frequenza delle rasature dipende dalle caratteristiche del prato e dall'andamento climatico. Gli sfalci devono essere effettuati ogni volta che l'erba raggiunge l'altezza di circa 25 cm e in ogni caso prima che raggiunga la fioritura. In caso di lavorazione del terreno a tutto campo, si consiglia di effettuare le lavorazioni quando il terreno è in "asciutta o in tempera". Le lavorazioni devono interessare lo strato più superficiale del terreno per non arrecare danno all'apparato radicale dell'olivo. La frequenza delle lavorazioni dipende dall'andamento climatico e dal relativo sviluppo delle erbe infestanti

### Fertilizzazione

Concimazione organica al terreno: la concimazione azotata organica annuale si basa sulla asportazione di azoto avvenuta in fase di produzione. Per ogni quintale di oliva prodotta si considera una asportazione azoto di kg 2,5. E' consigliabile effettuare la concimazione azotata in modo frazionato: 2/3 alla ripresa vegetativa e la restante parte in prossimità della fioritura.

### Difesa

**CECIDOMIDE O ROGNA DELLE FOGLIE DELL'OLIVO (*Dasineura oleae*):** per limitarne la diffusione effettuare le operazioni di potatura e asportare i residui della potatura entro la prima decade di aprile (prima dell'inizio dello sfarfallamento degli adulti).

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al Notiziario Agrofienologico dell'[A.R.P.O](#)(Associazione Regionale tra Produttori Olivicoli Regione Emilia-Romagna).

## KAKI

Fase fenologica: rottura gemme

---

Ulteriori indicazioni nel prossimo bollettino

## Colture Erbacee

### FRUMENTO TENERO, DURO e ORZO

Fase fenologica: levata

---

#### Difesa

**SEPTORIA:** rischio infettivo per le prossime piogge elevato. Non ci sono trattamenti indicati per l'avversità. Si rimanda ad una scelta di varietà rustiche resistenti all'avversità.

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: da emergenza a cotiledoni a due foglie vere

---

#### Fertilizzazione

Si ricorda che il quantitativo di azoto da matrice organica previsto per la colture andrebbe distribuito per intero nelle fasi di pre-semina (suddividendolo in un apporto estivo prima delle lavorazioni del terreno ed uno primaverile in pre-semina). Qualora non si fosse riusciti a gestire l'intera fertilizzazione in questi due momenti, programmare la distribuzione delle dosi a completamento dei quantitativi previsti in contemporanea alle operazioni di gestione delle malerbe entro la fase fenologica 6-8 foglie.

#### Controllo infestanti

Si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo già dalle prime fasi di sviluppo della coltura, fasi nelle quali le infestanti si presentano poco sviluppate e con apparato radicale superficiale. Si consiglia quindi di effettuare una sarchiatura leggera dell'interfila o strigliatura. Il numero di interventi meccanici di gestione delle malerbe da programmare fino alla fase di chiusura può variare da 2 fino a 4-5 a seconda della presenza di infestanti.

#### Difesa

**ALTICA:** la fase è sensibile ad un attacco precoce di altica. Effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di erosioni fogliari provocate dagli adulti. In caso di forti attacchi visibili fin dalle prime fasi si ricorda che trattamenti effettuati con piretrine pure contro afidi hanno efficacia anche contro questa avversità.

**CLEONO:** effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di danni fogliari provocati dalle forme adulte. Deposare in campo vasetti trappola per verificare la presenza e consistenza delle popolazioni.

## **ERBA MEDICA**

Fase fenologica: emergenza

---

Ulteriori indicazioni nel prossimo bollettino

## **MAIS**

Fase fenologica: emergenza

---

### **Indicazioni agronomiche**

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

## **PISELLO**

Fase fenologica: semina emergenza

---

### **Indicazioni agronomiche**

**Scelta varietale:** per semine primaverili consultare le liste varietali per l'agricoltura biologica per pisello.

**Semente:** utilizzare varietà biologiche o convenzionali non trattate con prodotti non consentiti facendo la richiesta di deroga.

**Lavorazioni del terreno:** lavorazioni superficiali a 15-20 cm (erpici a dischi) evitando l'impiego di frese orizzontali o di altri attrezzi che sminuzzano il terreno distruggendone la struttura. Il terreno deve essere affinato con cura con erpici rotanti o erpici Howard.

**Semina:** eseguire le semine.

## **SOVESCİ PRIMAVERILI**

Fase fenologica: preparazione semina

---

## Indicazioni agronomiche

**Scelta delle specie vegetali:** è preferibile utilizzare miscugli multi-specifici composti da graminacee (orzo, avena, segale), leguminose (pisello) e crucifere (colza, senape). E' consigliato includere, ove possibile, un'essenza da fiore (es. facelia) per aumentare l'attrattività nei confronti dei pronubi.

**Semente:** utilizzare varietà biologiche o convenzionali non trattate con prodotti non consentiti (facendo richiesta di deroga), scegliendo le essenze più idonee alle specifiche esigenze aziendali.

## SORGO

Fase fenologica: semina

---

## Colture Orticole

### AGLIO

Fase fenologica: autunnali 6-7 foglie vere

---

#### Difesa

##### RUGGINE:

Le condizioni climatiche sono ottimali per la germinazione di spore di ruggine (12-21 °C). Rischio infettivo medio elevato.

Intervenire preventivamente con prodotti rameici in previsione di pioggia.

### CIPOLLA

Fase fenologica: autunnali 6-8 foglie; primaverili prima-seconda foglia

---

#### Difesa

##### PERONOSPORA:

Le condizioni climatiche rispetto alle temperature possono risultare ottimali per le infezioni di peronospora. In previsione di precipitazioni rischio infettivo medio-elevato.

Intervenire preventivamente con prodotti rameici in previsione di pioggia.

## PATATA

Fase fenologica: semina-pre emergenza

---

Ulteriori indicazioni nel prossimo bollettino

## POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: preparazione alla semina-trapianto

---

### Indicazioni agronomiche

**Scelta varietale:** orientarsi su varietà rustiche, che permettano di ottenere rese elevate anche con disponibilità azotate limitate e che siano poco suscettibili alle malattie. Consultare anche le liste varietali per l'agricoltura biologica per pomodoro da industria.

**Fertilizzazione:** apportare sostanza organica al terreno prima dell'impianto con interrimento. Gli ammendanti utilizzati devono contenere matrici organiche ben umificate per ottenere una lenta mineralizzazione della sostanza organica apportata ed evitare un eccessivo lussureggiamento della pianta.

**Impianto:** procedere con i trapianti.

## INSALATE

Fase fenologica: trapianto

---

### Difesa

**MARCIUME BATTERICO:** alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame\*. Prestare attenzione al rischio fitotossicità in seguito ad eventuali abbassamenti di temperatura.

**PERONOSPORA:** intervenire con con sali di rame\* in previsione di pioggia.

**LIMACCE:** in caso di forte presenza distribuire ortofosfato ferrico, avendo cura di applicarlo al terreno in fila continua chiudendo il perimetro della coltura, evitando contatto con la stessa.

## FRAGOLA

Fase fenologica: da inizio fioritura (pieno campo) a inizio raccolta (coltura protetta)

---

### Difesa

**BOTRITE:** si consiglia di intervenire nelle fasi di fioritura con *Aureobasidium pullulans* (Botector) o *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x).

**OIDIO:** si consiglia di intervenire in maniera preventiva con zolfo o bicarbonato di potassio. Prestare attenzione ai trattamenti in fioritura che possono stimolare la presenza di deformato nel prodotto.

**AFIDI:** in caso di presenza dell'avversità verificare la presenza di antagonisti naturali. In caso di assenza è possibile effettuare un trattamento con piretrine naturali.

**RAGNETTO ROSSO:** alla prima comparsa è possibile ricorrere alla lotta biologica eseguendo lanci di fitoseidi (*Amblyseius andersoni* alla primissima presenza oppure con *Phitoseiulus persimilis*).

## APPENDICE

### 1.CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

L'attestato di conformità di avvenuto controllo e regolazione strumentale ha validità cinque anni sia per le macchine in uso che per quelle nuove. In conseguenza della applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) i certificati per le macchine nuove emessi nelle precedenti annualità hanno una validità ridotta a 5 anni (rispetto ai 6 anni precedentemente fissati). Le attrezzature nuove acquistate che in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) sarebbero esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 5 anni, devono essere comunque sottoposte a controllo funzionale e regolazione strumentale entro un anno dall'acquisto della attrezzatura (quindi ad es. per una attrezzatura acquisita il 1° novembre 2017 è necessario provvedere a controllo e regolazione entro il 31 ottobre 2018). I contoterzisti che operano presso le aziende aderenti alle norme sopra indicate devono sottoporre le proprie attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci, al controllo funzionale (già obbligatorio entro il 26 novembre 2014) ed alla regolazione strumentale secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. Il certificato di controllo e regolazione ha validità due anni sia per le macchine in uso che per le nuove. Le attrezzature nuove, che in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) sarebbero esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 2 anni, devono comunque essere sottoposte a controllo funzionale e a regolazione volontaria prima della fornitura del servizio alle aziende che applicano Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13. Le aziende che fanno ricorso al contoterzismo per la distribuzione dei prodotti fitosanitari devono richiedere il rilascio di una copia dell'attestato di conformità della avvenuta verifica dell'attrezzatura utilizzata, oppure la trascrizione del numero di attestato di conformità sulla fattura ed esibire tale documentazione in caso di controlli. Ai fini della applicazione dei vincoli sopraelencati, dovranno soggiacere a controllo funzionale e regolazione strumentale le tipologie di attrezzature previste dal PAN, con l'eccezione delle tipologie la cui metodologia di controllo funzionale è tuttora in corso di definizione.



## COMUNICAZIONI FINALI

**Redazione a cura di:** Silvia Paolini