



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. 01 del 01/03/2018

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 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.

### 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).

### **MODELLI PREVISIONALI**

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

### **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, per seminativi e orticole, prevede il ritorno della stessa coltura dopo almeno 2 cicli di colture diverse, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio; è possibile la successione di cereali autunno vernini o del pomodoro in ambiente protetto qualora siano seguiti da due cicli di specie differenti, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio. Sono pertanto da prevedere rotazioni triennali; si possono avere cicli successivi di due anni solo per cereali o pomodoro in coltura protetta, a condizione che sia inserita una leguminosa o un sovescio. Si considerano 2 cicli anche se nello stesso anno sono effettuati con distanza di 70 giorni uno dall'altro.

### **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: riposo vegetativo

---

##### Difesa

**BATTERIOSI:** 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 personale del Servizio Fitosanitario. Le operazioni di potatura del periodo, così come le gelate, aprono ferite che costituiscono una importante via di penetrazione nella pianta del batterio: per contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire subito dopo la potatura secca (possibilmente entro 24-36 ore) con sali di rame\* (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

**COCCINIGLIA BIANCA** (*Pseudaaulacaspis pentagona*): in caso di presenza di scudetti o di danni riscontrati nell'anno precedente si consiglia di intervenire impiegando olio minerale non oltre la fase di rottura gemme.

#### ALBICOCCO

Fase fenologica: da gemma ferma a bottone rosso

---

##### Difesa

**BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE:** l'andamento climatico di questi ultimi giorni è particolarmente favorevole allo sviluppo delle popolazioni epifite dei batteri, così come le operazioni di potatura. Intervenire subito dopo la potatura utilizzando sali di rame\* (Poltiglia Bordolese) (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

**GIALLUME DELLE DRUPACEE** (Fitoplasmi): controllare gli impianti facendo attenzione a piante che presentano forte anticipo delle fasi fenologiche, con evidente ripresa vegetativa anticipata. Tali piante sono affette da fitoplasmi. Se ne consiglia l'estirpazione per evitare la diffusione della malattia.

**MONILIE:** intervenire in prefioritura con polisolfuro di calcio (prestare attenzione alle temperature basse), distanziandolo di almeno 15 giorni da interventi con olio minerali oppure intervenire con zolfo liquido (Thiopron) in miscela con propoli.

**CONTARINIA:** si segnalano catture di adulti verificate prima dei recenti abbassamenti di temperature; è prevedibile che ai primi rialzi termici riprendano gli sfarfallamenti.

## CILIEGIO

Fase fenologica: ingrossamento gemme

---

### Difesa

**BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE:** nelle varietà interessate dal patogeno è possibile intervenire con sali di rame\*(Poltiglia Bordolese) ad inizio rottura gemme (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza di scudetti o con danni alla raccolta nello scorso anno, effettuare un intervento entro la fase di gemma ingrossata con olio minerale.

## KAKI

Fase fenologica: ingrossamento gemme

---

### Difesa

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza di scudetti o con danni alla raccolta nello scorso anno, effettuare un intervento entro la fase di gemma ingrossata con olio minerale.

## SUSINO

Fase fenologica: da gemma rigonfia a mazzetti differenziati

---

### Difesa

**BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE:** nelle varietà sensibili è possibile intervenire al rigonfiamento delle gemme con sali di rame\*(Poltiglia Bordolese) (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

**GIALLUME DELLE DRUPACEE (Fitoplasmi):** controllare gli impianti facendo attenzione a piante che presentano forte anticipo delle fasi fenologiche, con evidente ripresa vegetativa anticipata. Tali piante sono affette da fitoplasmi. Se ne consiglia l'estirpazione per evitare la diffusione della malattia.

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza di scudetti o con danni alla raccolta nello scorso anno, effettuare un intervento entro la fase di gemma ingrossata con olio minerale.

## PESCO

Fase fenologica: da gemma rigonfia a bottone rosa

---

### Difesa

**BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE:** nelle varietà interessate dal patogeno è possibile intervenire con sali di rame\* (Poltiglia Bordolese) al rigonfiamento delle gemme (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

**BOLLA:** in previsione di piogge o nebbie persistenti effettuare l'intervento ad inizio rottura gemme a legno con sali di rame\* (Poltiglia Bordolese) eventualmente in miscela con zolfo liquido oppure intervenire con polisolfuro di calcio (prestare attenzione alle temperature basse), distanziandolo di almeno 15 giorni da interventi con olio minerali.

## PERO

Fase fenologica: gemma rigonfia

---

### Difesa

**COCCINIGLIA ed ERIOFIDE VESCICOLOSO:** intervenire entro la fase di gemma ingrossata con olio minerale.

**COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*):** ispezionare attentamente l'impianto durante la fase di potatura. 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.

## VITE

Fase fenologica: gemma ferma

---

### Difesa

**MAL DELL'ESCA:** asportare le piante irrimediabilmente colpite ed allontanare i residui dal vigneto. Pulire e disinfettare periodicamente gli attrezzi di potatura passando da pianta a pianta, soprattutto in occasione di grossi tagli; potare separatamente le viti segnalate come infette in

tempi successivi rispetto a quelle sane. Nel periodo del pianto è possibile intervenire con *Tricodermaasperellum* e *T. gamsii*, miscela di microrganismi antagonisti con azione preventiva per le infezioni che penetrano dai tagli di potatura e di riduzione dei sintomi. Diluire il prodotto in acqua 24 ore prima dell'impiego.

**ACARIOSI:** negli impianti in allevamento dove è stato rilevato l'eriofide, intervenire con olio minerale dalla fine della fase di gemma ferma (durante il periodo del pianto) alla fase di gemma cotonosa.

**COCCINIGLIE:** in caso di forte infestazione negli anni precedenti, interventi con olio minerale contro le acariosi hanno un effetto anche sulle cocciniglie.

**BOSTRICO:** in presenza di gallerie provocate dal coleottero, raccogliere del legno di potatura da posizionare in fascine lungo i filari con funzione di esca nei confronti delle femmine, che compaiono da metà aprile fino a metà maggio. A metà giugno i fasci vanno bruciati per distruggere uova e larve.

## Colture Erbacee

### CIPOLLA

Fase fenologica: autunnali 3-4 foglie; primaverili presemina – pre emergenza

---

#### Indicazioni agronomiche

**Impianto:** le varietà primaverili estive devono essere seminate verso fine febbraio/inizio marzo, ad una profondità di 2-3 cm. Il letto di semina deve essere ben affinato, con erpici a denti fissi, vibrocultivatori o erpice rotante. La tecnica del trapianto è una possibilità interessante per la coltivazione della cipolla in agricoltura biologica rispetto alla semina diretta.

#### Controllo infestanti

La cipolla è poco competitiva nei confronti delle malerbe: nei terreni sciolti procedere con la falsa semina utilizzando lo strigliatore in più passate e a diverse profondità a seconda dell'emergenza delle infestanti, nei terreni argillosi è consigliabile effettuare solo l'estirpatura in inverno, poi lavorare 1-2 giorni prima della semina/trapianto.

#### Fertilizzazione

Alla preparazione del terreno, per fornire azoto disponibile utilizzare concimi organici azotati (es. pollina, farina di piume e penne, pelli e crini). La buona disponibilità di azoto è utile per ottenere un rapido sviluppo della cipolla dopo l'impianto, ma non bisogna eccedere perché l'azoto non diventi disponibile a fine ciclo impedendo la corretta maturazione dei bulbi. Se necessario

effettuare una concimazione fosfaticainterrendo ad esempio prodotti a base di farine d'ossa, pollina, guanito.

## ERBA MEDICA

Fase fenologica: presemina-emergenza, ripresa vegetativa

---

### Indicazioni agronomiche

**Semina:** le migliori condizioni per la semina si verificano in marzo, infatti semine precoci aumentano il rischio di gelate, semine tardive rischiano lo stress idrico e termico per un insufficiente grado di sviluppo dell'apparato radicale. Le semine si anticipano nei terreni sciolti, che si scaldano più rapidamente, mentre si posticipano in quelli pesanti, più freddi. In collina le semine sono più tardive e possono protrarsi anche nella prima metà di aprile. Nel caso di terreni particolarmente soffici è bene eseguire una rullatura prima della semina, infatti la profondità a cui deve essere interrato il seme per avere una buona emergenza non deve superare i 2-3 cm.

## FRUMENTO TENERO, DURO e ORZO

Fase fenologica: accestimento

---

### Difesa

**SEPTORIA:** verificare eventuali sintomi (si evidenziano corpiccioli rotondi e neri, i picnidi neri nelle macchie fogliari giallochiari o giallobruno).

### Controllo infestanti

In presenza di infestanti programmare la strigliatura con la coltura in accestimento; la migliore efficacia si ottiene intervenendo con terreno asciutto e in giornate ventose e soleggiate.

### Fertilizzazione

Utilizzare concimi azotati a rapida cessione, come borlanda o sangue o eventualmente pollina, qualora non si sia fertilizzato in precedenza o per ottenere adeguati tenori proteici nella granella.

## FRAGOLA (coltura protetta)

Fase fenologica: dormienza-inizio vegetazione

---

### Difesa

Dopo aver completato la pulizia delle fragole tenere i tunnel chiusi di notte e aperti di giorno. Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti per verificare l'eventuale presenza di acari, afidi e/o lepidotteri. Consultare i tecnici nei casi si registrino infestazioni gravi. Viste le condizioni ambientali si consiglia di gestire accuratamente il deflusso delle acque piovane evitando ristagni.

**BATTERIOSI:** alla fine della pulizia delle foglie effettuare almeno due interventi a distanza di 10-12 giorni l'uno dall'altro con sali di rame\*.

## PATATA

Fase fenologica: pre semina

---

### Indicazioni agronomiche

**Preparazione del terreno:** sono sufficienti lavorazioni che non superano i 25-30 cm di profondità. Se il terreno presenta ristagno è consigliata una ripuntatura a profondità superiori.

### Difesa

**ELATERIDI:** si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medica, frutteto o dopo abbondanti concimazioni con letame o se nell'anno precedente si sono verificati danni da elateridi. Possono essere utili lavorazioni superficiali ripetute oppure impiegare *Beauveria bassiana* in due applicazioni (presemina/rincazzatura).

### Fertilizzazione

Coltura esigente per quanto riguarda la nutrizione, migliorare il contenuto di sostanza organica del terreno con apporti di letame o compost e con sovesci; utilizzare prima dell'impianto concimi organici azotati. Non eccedere per evitare ritardi nell'epoca di raccolta, aumento di suscettibilità nei confronti di malattie crittogamiche o la formazione di tuberi deformati.

## COMUNICAZIONI FINALI

**Redazione** a cura di: Silvia Paolini