



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 BOLOGNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

**BOLLETTINO** n. 04 del 27/02/2019

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

I **disciplinari** attualmente in vigore sono consultabili al link  
<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata>

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/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticultura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

## Controllo funzionale per le macchine irroratrici

Ricordiamo che anche la scadenza ultima riguardante alcune tipologie di irroratrici da sottoporre al controllo funzionale è terminata **il 26 novembre 2018**. <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/notizie/2018/ottobre/controllo-funzionale-per-le-macchine-irroratrici>

Si tratta in particolare di:

- a. irroratrici abbinata a macchine operatrici, quali seminatrici e sarchiatrici, che distribuiscono i prodotti in forma localizzata o altre irroratrici, con banda trattata inferiore o uguale a tre metri;
- b. irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree.

Ricordiamo, sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, 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.**

## Indicazioni Legislative

**\*Revisione europea del rame:** uscito il comunicato del ministero sull'uso del rame che nei suoi punti essenziali prevede che:

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”** la s.a. è stata rinnovata 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.**

## Fertilizzazione

Il mese di febbraio rappresenta l'ultimo mese di prescrizione al divieto di apportare fertilizzanti e matrici organiche nelle zone vulnerabili ai nitrati in base al REGOLAMENTO REGIONALE IN MATERIA DI

UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, DEL DIGESTATO E DELLE ACQUE REFLUE (REGOLAMENTO REGIONALE 15 DICEMBRE 2017, N.3).

Si riportano i due articoli che regolamentano la distribuzione degli stessi nelle zone vulnerabili ai nitrati (ZVN art.17) e nelle zone non vulnerabili ai nitrati (art.38).

### **Articolo 17**

*Periodi di divieto della distribuzione in zone vulnerabili ai nitrati*

**1. Al fine di evitare i rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee, l'utilizzazione degli effluenti di allevamento, del digestato, dei fertilizzanti azotati e dei correttivi da materiali biologici nella stagione autunno-invernale, dal 1 novembre fino al 28 febbraio, è regolata dai periodi di divieto di cui al presente articolo.**

2. La Regione, con atto del Direttore Generale competente in materia ambientale, può disporre una diversa decorrenza dei periodi di divieto previsti al presente articolo, in caso di situazioni pedoclimatiche tali da garantire un'attività microbiologica nel suolo e lo sviluppo vegetativo delle colture, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna mediante i bollettini agrometeorologici.

3. L'utilizzazione degli ammendanti compostato misto ed ammendante compostato verde, con contenuto di azoto totale inferiore al 2,5 % sul secco e di azoto minerale non superiore al 20% dell'azoto totale, dei letami bovino, ovicaprino e di equidi su prati con prevalenza di graminacee, ivi inclusi i medicaia a partire nel terzo anno, ed in pre-impianto su colture orticole, è vietata per trenta giorni, decorrenti dal 15 dicembre al 15 gennaio.

4. E' vietata l'utilizzazione agronomica per novanta giorni, tra il 1 novembre e il 28 febbraio, per i seguenti materiali:

a. letami e digestato palabile, concimi azotati, ammendanti organici e correttivi da materiali biologici;  
b. liquami e digestato non palabile, su terreni con colture in atto, quali prati, medicaia dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio).

5. Dei novanta giorni di cui al precedente comma 4, sessantadue sono continuativi dal 1 dicembre al 31 gennaio e i restanti ventotto sono definiti in funzione dell'andamento meteorologico, nei mesi di novembre e/o di febbraio. A tale scopo sono predisposti dalla Regione, sulla base di dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, appositi bollettini agrometeorologici con le indicazioni sui possibili periodi di spandimento, che saranno pubblicati su sito dell'Agenzia.

6. E' vietata l'utilizzazione agronomica di liquami e digestato non palabile su colture diverse da quelle previste alla lettera b) del comma 4 e su terreni privi di colture o con residui colturali per 120 giorni, dal 1 novembre al 28 febbraio.

7. L'utilizzazione agronomica delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, è vietata dal 1 novembre all'ultimo giorno del mese di febbraio.

Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle colture protette con coperture impermeabili che non comportano rischi di rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee.

### **Articolo 38**

*Periodi di divieto della distribuzione nelle zone non vulnerabili da nitrati*

**1. In considerazione del rischio di rilascio di azoto dal suolo alle acque é vietato distribuire effluenti di allevamento e digestato non palabile nei periodi di seguito specificati.**

2. La Regione, con atto del Direttore Generale competente in materia ambientale, può disporre una diversa decorrenza dei periodi di divieto previsti al presente articolo, in caso di situazioni pedoclimatiche tali da garantire un'attività microbiologica nel suolo e lo sviluppo vegetativo delle colture, sulla base dei dati forniti

dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna mediante i bollettini agrometeorologici.

3. L'utilizzazione del letame bovino, equino ed ovicaprino e del digestato palabile su prati con prevalenza di graminacee, ivi inclusi i medicaî a partire dal terzo anno, colture arboree inerbite ed in pre-impianto su colture orticole e su terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio), è sempre ammessa.

4. L'utilizzazione di letami diversi da quelli di cui al precedente comma, su terreni privi di colture, è vietata dal 1 dicembre al 31 gennaio.

5. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su prati, medicaî dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata, è vietata dal 1 dicembre al 31 gennaio.

6. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su terreni privi di colture o con residui colturali è vietata per 90 giorni dal 1 novembre al 31 gennaio. Nel mese di novembre il divieto può essere sospeso settimanalmente sulla base dei bollettini agrometeorologici predisposti dalla Regione, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, e pubblicati sul sito dell'Agenzia.

7. L'utilizzazione agronomica delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, è vietata dal 1 novembre al 31 gennaio.

8. Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle colture protette con coperture impermeabili che non comportano rischi di rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee.

**Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere redatti, conservati e consultabili:**

- entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere;

- entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.

Nelle aree omogenee che differiscono solo per la tipologia colturale (seminativo, orticole ed arboree) e che hanno superficie inferiori a:

- 1.000 m<sup>2</sup> per le colture orticole;
- 5.000 m<sup>2</sup> per le colture arboree;
- 10.000 m<sup>2</sup> per le colture erbacee;

non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

***Durante la coltivazione è possibile aggiornare i piani preventivi di fertilizzazione*** per tenere conto di possibili variazioni (es. previsioni di resa, avverse condizioni climatiche, ecc.) in ogni caso la versione definitiva deve essere redatta entro:

- il 15 settembre per le colture arboree;

- 45 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture erbacee di pieno campo;

- 15 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture orticole.

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

Tutti gli impieghi dei fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede entro 7 giorni dall'utilizzo, indicando anche le modalità di distribuzione. Entro i 7 giorni si deve obbligatoriamente aggiornare il registro di magazzino (carico-scarico).

**Il frazionamento delle dosi di azoto, apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree. L'intervallo minimo tra due interventi di fertilizzazione deve essere di almeno 7 giorni.**

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal

quali e loro frazioni palabili e ai fanghi di origine agroalimentare. **“I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a “rilascio graduale” ed equiparati ai concimi a lenta cessione.”**

**Per i concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai limiti (100 Kg/ha per le colture erbacee, orticole e da seme e i 60 Kg/ha per le colture arboree), bisognerà procedere al frazionamento.**

**Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute variabili a seconda della coltura. In particolare sono ammissibili qualora la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina di colture annuali a ciclo primaverile estivo.**

Qualora i concimi a lenta cessione contengano anche una quota di azoto a pronto effetto questa non dovrà essere superiore a 30 kg per ettaro.

Se si utilizzano fertilizzanti organici l'elemento “guida” che determina le quantità massime da distribuire è l'azoto. Una volta fissata detta quantità si passa ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.

## **Consigli di concimazione per le principali colture**

Se si utilizza il calcolo del bilancio possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio. Se si utilizzano le schede Dose Standard si devono rispettare i massimali indicati per singola coltura o giustificare eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione che deve essere documentata.

## **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**

## **Indicazioni agronomiche**

**Copertura vegetale dei suoli** La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti. Nelle aree di pianura è obbligatorio l'inerbimento dell'inter-fila nel periodo autunno-primaverile (dal 30 settembre al 20 marzo) al fine di contenere la perdita di elementi nutritivi. In annate in cui le precipitazioni verificatesi tra il 1° ottobre e il 31 gennaio successivo risultino inferiori ai 150 mm, le eventuali lavorazioni possono essere anticipate ad inizio febbraio. Nelle aree di collina e montagna in appezzamento con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle inter-file, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerimento spontaneo. Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura “tendenzialmente argilloso” in annate a scarsa piovosità primaverile con precipitazioni cumulate dal 1° aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'epicatura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione. Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'inter-fila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

---

## Colture Arboree

### ALBICOCCO

Fase fenologica : bottone rosso-rosa

---

**CECIDOMIA DEI FIORI:** Si consiglia di posizionare le trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio e fare riferimento al proprio tecnico per la valutazione delle catture

**AFIDI:** al superamento della soglia del 5% di getti infestati è possibile intervenire in pre-fioritura con ACETAMIPRID attivo anche nei confronti della cecidomia

ACETAMIPRID Max 1 intervento all'anno nessuno in caso di 2 interventi con THIACLOPRID

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza riscontrata nell'anno precedente è possibile intervenire in prefioritura con OLIO MINERALE o PYRIPROXIFEN

PYRIPROXIFEN Max 1 all'anno

**MONILIA:** si consiglia di intervenire a inizio fioritura con FENBUCONAZOLO oppure TEBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO + FLUOPYRAM o PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o FLUODIOXINIL + CYPRODINIL

Contro questa avversità Max 3 interventi 4 interventi in presenza di forti attacchi di APIOGNOMONIA lo scorso anno

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno

TEBUCONAZOLO MAX 2 interventi all'anno per tutti i CS

PYRACLOSTROBYN + BOSCALID Max 2 interventi all'anno 3 come somma con BOSCALID e FLUOPYRAM

TEBUCONAZOLO + FLUOPYRAM Max 1 interventi all'anno 3 come somma con BOSCALID e FLUOPYRAM

FLUODIOXIL +CYPRODINIL Max 1 intervento all'anno

**FITOPLASMI:** Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura molto anticipata sono affette da fitoplasmii. E' importante estirpare le piante colpite, per evitare la diffusione della malattia.

### PESCO

Fase fenologica: rigonfiamento gemme-punte verdi

---

**BOLLA e CORINEO delle DRUPACEE**

In questa fase, e in previsione di piogge intervenire impiegando CAPTANO o ZIRAM o TIRAM o DODINA o SALI di RAME.

CAPTANO,ZIRAM,TIRAM max 4 interventi all'anno **CAPTANO impiegabile per BOLLA**

ZIRAM Max 1

DODINA Max2

**BATTERIOSI:** intervenire al rigonfiamento delle gemme . Impiegare prodotti rameici. Tale intervento possiede una attività collaterale anche nei confronti della Bolla.

---

## **SUSINO** Fase fenologica: europee gemma ferma- cinogiapponesi bottone verde

---

**BATTERIOSI:** intervenire al rigonfiamento delle gemme . Impiegare prodotti rameici.

**FITOPLASMI:** Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura molto anticipata sono affette da fitoplasmi. E' importante estirpare le piante colpite, per evitare la diffusione della malattia.

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza riscontrata nell'anno precedente è possibile intervenire in prefioritura con OLIO MINERALE o PYRIPROXIFEN

PYRIPROXIFEN Max 1 intervento all'anno

## **PERO** Fase fenologica : rigonfiamento gemma

---

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto si evidenziano sintomi anche in impianti apparentemente non interessati precedentemente . Segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto

**ERIOFIDE VESCICOLOSO:** intervenire nella fase di gemma gonfia-separazione perule con OLIO BIANCO in formulazioni in miscela con ZOLFO (POLITHIOL) efficaci anche nei confronti di cocciniglia

**NECTRIA:** Da questa fase in poi è possibile intervenire con SALI di RAME

## **MELO** Fase fenologica : gemma ferma-rigonfiamento gemme

---

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto si evidenziano sintomi anche in impianti apparentemente non interessati precedentemente . Segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto

**NECTRIA:** Da questa fase in poi è possibile intervenire con SALI di RAME

## **Controllo infestanti impianti arboree**

---

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 50% della superficie trattata salvo prescrizioni da etichetta piu' restrittive.

### **Controllo infestanti con erbicidi fogliari**

Nella fase attuale su piante in produzione è preferibile l'impiego di glifosate per le seguenti motivazioni:

- è attivo anche a basse temperature
- ha ampio spettro d'azione (compresa Poa non sensibile ai graminicidi)
- è il periodo in cui è più sicuro per le piante stesse



### Controllo delle infestanti con erbicidi residuali

Questo periodo è ottimale per l'impiego di questi prodotti.

Per ottenere buoni risultati è necessario avere un terreno pulito o con copertura da infestanti molto bassa. Con presenza di infestanti già emerse aggiungere un erbicida fogliare.

PRINCIPI ATTIVI	DOSI ANNUE	COLTURE AUTORIZZATE
<b>GLIFOSATE al 30,4%</b>	9,0 lt/ha *6,0lt/ha	ACTINIDIA, ALBICOCCO, SUSINO, PESCO, CILIEGIO, MELO, PERO, VITE, OLIVO *Su vite in produzione in caso si impieghino prodotti ad attività residuale
<b>FLUAZIFOP-P-BUTILE al 13,4</b>	2lt/ha	CILIEGIO, SUSINO
<b>PROPAQUIZAFOP 9,6%</b>	0,8-2lt/ha	MELO,PERO,PESCO,SUSINO,ALBICOCCO,CILIEGIO,VITE Allevamento e Produzione
<b>MCPA al 20,6</b>	3,8lt/ha	MELO, PERO (attenzione 80 gg di carenza)
<b>CICLOSSIDIM al 10,90</b>	2 - 4 lt/ha	MELO, PERO,VITE
<b>QUIZALAFOP P-ETILE al 5,4%</b>	1-3lt/ha	VITE,PESCO,MELO , PERO,CILIEGIO,ALBICOCCO,SUSINO
<b>CARFENTRAZONE al 6,45</b>	2lt/ha	ACTINIDIA, MELO, PERO, VITE, PESCO, SUSINO,
<b>PYRAFLUFEN-ETILE al 2,6%</b>	1,6 lt/ha	DRUPACEE, POMACEE, VITE,ACTINIDIA
<b>FLAZASULFURON al 25%</b>	60 gr/ha	VITE . Da utilizzare ad anni alterni. Alternativo a PENOXULAM+ORYZALIN . Non ammesso su terreni sabbiosi.
<b>PENDIMETALIN 38,72%</b>	2 lt/ha	VITE ammesso solo nei primi 2 anni di impianto. ALBICOCCO, MELO, PERO E PESCO impianti in allevamento fino a 3 anni
<b>DIFLUFENICAN al 3,48%+ GLIPHOSATE al 21,46%</b>	6lt/ha	PERO,MELO, *VITE,*PESCO,*CILIEGIO,*ALBICOCCO,* *SUSINO *impiegabile tra raccolta e fioritura Solo colture in allevamento
<b>ISOXABEN al 45,5%</b>	1,2lt/ha	PERO,MELO,PESCO,CILIEGIO,ALBICOCCO,SUSINO,VITE in ALLEVAMENTO Impiegabile max su 30% della superficie in inverno fino alla fioritura
<b>DIFLUFENICAN al 42%</b>	0,5lt/ha	PERO,MELO,PESCO,VITE,ALBICOCCO,SUSINO in impianti in allevamento



<b>ISOXABEN 10%+ORYZALIN al 37,9%</b>	5lt/ha fruttiferi all. e vite all e pro  3,75/ha fruttiferi prod.	PERO, MELO, PESCO, VITE, ALBICOCCO, SUSINO, VITE Attenzione dosi diversificate per le applicazioni Vite allevamento e produzione 5lt/ha Fruttiferi allevamento 5lt/ha Fruttiferi produzione lt.3,75/ha
<b>PENOXULAM al 0,12+ORYZALIN al 40,47</b>	5lt/ha	VITE ALTERNATIVO AL FLAZASULFURON AD ANNI ALTERNI

## Colture Erbacee

### CEREALI AUTUNNO VERNINI

Fase fenologica : inizio accestimento-accestimento

#### Fertilizzazioni

##### Grano tenero

Sono consentite distribuzioni di azoto in copertura, a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.

Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione. L'ultimo apporto deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.

Per chi utilizza il metodo del bilancio in caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile a partire dall'accestimento, anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto.

Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.

Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5 a 7 t/ha deve rispettare i seguenti massimali per l'Azoto:

- varietà biscottiere: 140 kg/ha di N;
- varietà FP/FPS : 155 kg/ha di N
- varietà FF: 160 kg/ha di N

##### Grano duro

Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio.

Se la coltura succede un cereale di cui sono stati interrati i residui (paglie e stocchi) è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio di gennaio.

Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.

Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione.

L'ultimo apporto **deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.**

**Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.** Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 5 a 7 t/ha** sono:

**Azoto:** 160kg/ha

## **Orzo**

**Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio.**

Se la coltura succede un cereale di cui sono stati interrati i residui (paglie e stocchi) **è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio di gennaio.**

**Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.**

**Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione.**

L'ultimo apporto **deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.**

**Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.** Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 5,2 a 7,8 t/ha** sono:

**Azoto:** 125 kg/ha

## **Diserbo**

Al momento la maggior parte dei campi risulta accessibile alle trattrici e le previsioni meteo prospettano condizioni di stabilità per i prossimi giorni.

Nei campi dove il frumento è in buone condizioni vegetative si può iniziare con le applicazioni degli erbicidi di post-emergenza **riservando i prodotti contenenti clopiralid, fluroxipir, MCPA e 2.4 D a una fase successiva con temperature ormai stabilizzate su valori più elevati (di norma nella seconda metà di marzo).**

In presenza di **Dicotiledoni** comuni quali: papavero, senape, camomilla, stellaria, ombrellifere, ecc. è possibile intervenire con:

- Tribenuron-metile
- Metsulfuron metile
- Tifensulfuron –metile

Tutti questi prodotti sono impiegabili anche su orzo

Per allargare il controllo alle graminacee vanno miscelati a prodotti graminicidi

Nel caso oltre alle **Dicotiledoni** i comuni sia presente **Gallium** è possibile impiegare:

- Florasulam (no fumaria,veronica)
- (Florasulam+tritosulfuron) (no fumaria)

- (Florasulam+ Tribenuron-metile+Metsulfuron metile)

Tutti questi prodotti sono impiegabili già da fine inverno con temperature al di sopra di 5°C e hanno lo stesso meccanismo d' azione ( gruppo HRAC B= ALS).

Per ridurre la pressione di selezione al fine di prevenire l'insorgenza di biotipi resistenti e/o migliorare lo spettro d' azione, ci si può indirizzare a miscele con erbicidi a diverso meccanismo d' azione e in questo caso le caratteristiche del partner condizionano il posizionamento del prodotto. Con temperature sopra 8°C:

- (Tribenuron+MCP-P) x infestanti comuni+veronica.
- (Florasulam +2.4 D) infestanti comuni+galium+perenni

Con temperature sopra 10°C:

- Florasulam+Fluroxipir x infestanti comuni+galium+romici
- Florasulam+Clopiralid x infestanti comuni+galium. Rispetto a florasulam migliore attività su composite, ombrellifere e leguminose sviluppate.

Da DPI è possibile impiegare erbicidi dicotiledonici non ALS previsti quali:

- Fluroxipir x il controllo di galium da associare ad altri erbicidi.
- (Clopiralid+MCPA+Fluroxipir) disponibile con MCPA sia in forma di estere (più volatile ma più attiva a basse temperature) che di sale, per il controllo di dicotiledoni comuni, galium, composite di difficile controllo (cardi), perenni.

Nel DPI con la limitazione di impiegarlo al max una volta ogni 5 anni è presente anche bromoxinil Questa molecola è funzionale alla gestione/ prevenzione di biotipi di papavero e/o senape resistenti agli erbicidi ALS.

Trattandosi di una molecola a prevalente azione di contatto deve essere posizionata su infestanti poco sviluppate e miscelata ad altri erbicidi per completarne lo spettro d' azione.

**Nel caso di presenze di infestanti graminacee** è possibile utilizzare, ricordando che questi prodotti non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale, per un loro ottimale assorbimento, che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative:

- Clodinafop +antidoto x Avena, Alopecuro, Poa (no Bromo)
- Pinoxaden + antidoto x Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo) anche su orzo
- Clodinafop +Pinoxaden +antidoto x Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo)
- Fenoxaprop-p-etile x Alopecuro, Avena, Falaride (no Bromo) anche su orzo
- Diclofop-metile x Loietto anche su orzo

Tutti questi prodotti hanno lo stesso meccanismo d' azione (gruppo HRAC A= ACCasi). In caso di accertata presenza di graminacee resistenti a questo gruppo preferire prodotti con altri meccanismi d' azione (es. ALS). L' alternanza negli anni di erbicidi a diverso meccanismo d' azione contribuisce prevenire l'insorgenza di biotipi di infestanti resistenti.

Con presenze miste di **Infestanti Miste** (Dicotiledoni + Graminacee) è possibile utilizzare prodotti definiti **Cross-Spectrum** cioè' in grado di controllare sia le graminacee che diverse dicotiledoni

Per completare lo spettro d' azione sulle dicotiledoni si ricorre a dicotiledonici specifici.

Possono essere delle miscele fra graminicidi specifici e dicotiledonici specifici o contenere molecole attive sia su graminacee che dicotiledoni. Non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative per avere un ottimale assorbimento.

I prodotti impiegabili sono i seguenti:

- (iodosulfuron +fenoxaprop-p-etile+antidoto)

Graminacee: Loietto, alopecuro,falaride.Più debole su Avena, no Bromo.

Dicotiledoni: No geranium, debole su veronica, fumaria, non sempre perfetto su galium, papavero,fumaria

- (iodosulfuron 7.5%+Mesosulfuron 7.5% +antidoto) formulazione Pro

Graminacee: Loietto,alopecuro,falaride.Più debole su Avena e Bromo.

Dicotiledoni: No geranium, debole su veronica, non sempre perfetto su galium, papavero, fumaria

- (iodosulfuron 2%+Mesosulfuron 10% +antidoto) formulazione Pro

Graminacee: Loietto, alopecuro, falaride, Avena, Bromo.

Dicotiledoni: No geranium, debole su veronica, galium, papavero

- (Pyroxulam+flurosulam+antidoto)-

Graminacee: Loietto, alopecuro, bromo. Più debole su Avena e Falaride.

Dicotiledoni: no fumaria, non sempre perfetto su papavero

- (Pyroxulam+clodinafop +antidoto)-

Graminacee: Loietto, Avena, alopecuro, bromo. Più debole su Falaride.

Dicotiledoni: no fumaria, papavero, debole su galium

- (Clodinafop+Pinoxaden +Florasulam)

Graminacee: Avena, alopecuro, Loietto, Falaride. No Bromo

Dicotiledoni: no fumaria e veronica.

### **Nota su Bagnanti/ Coadiuvanti**

L'aggiunta di bagnanti / coadiuvanti migliora in genere l'efficacia degli erbicidi in particolare delle formulazioni solide (WG, DG ecc) che non hanno bagnanti propri.

Per la maggior parte dei cross-spectrum viene espressamente indicato dalle società il bagnante da utilizzare che ha una specifica autorizzazione in etichetta.

Diversamente controllare che il bagnante che si intende utilizzare sia specificatamente autorizzato per la miscela con l'erbicida scelto.

## **BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

Fase fenologica : pre-emergenza

### **Concimazione**

In presenza di precipitazioni superiori ai 250 mm o in presenza di un calcolo di fabbisogno di azoto superiore a 60 kg/ha, è ammessa una distribuzione, in immediata presemina (massimo 15 giorni), limitatamente ad una quota non superiore al 60% della dose da bilancio e comunque non superiore ai 45 kg/ha.

Con precipitazioni > 100 mm dalla semina allo stadio di 4 foglie vere è ammesso un intervento aggiuntivo di soccorso non superiore ai 30 kg/ha di N.

L'apporto di N non deve essere effettuata oltre la fase della 8a foglia vera.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nella barbabietola da zucchero per produzioni **da 40 a 60 t/ha** sono:

**Azoto:** 120 kg/ha (max 40% in presemina il restante in copertura fino all'8° foglia)

#### **Fosforo:**

100kg/ha dotazione scarsissima  
70kg/ha dotazione scarsa  
50kg/ha dotazione media  
30kg/ha dotazione elevata

#### **Potassio:**

300kg/ha dotazione scarsissima  
200kg/ha dotazione scarsa  
120kg/ha dotazione media  
0kg/ha dotazione elevata

### **Aspetti agronomici**

La scelta delle cultivar da utilizzare nei programmi di produzione integrata è indicata nel disciplinare

## Diserbo

In pre-emergenza impiegare METAMITRON vari con prevalenza di Poligonum aviculare ETOFUMESATE o con prevalenza di ABUTILON con CLOMAZONE (concesso in deroga)

ETOFUMESATE: kg 1 di principio attivo /ogni 3 anni

---

## CIPOLLA Fase fenologica : Autunnale 3-4 foglie primaverile pre-emergenza

---

### Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 36 a 54 t/ha** sono:

**Azoto:** 130 kg/ha frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno  
140kg/ha dotazione scarsa  
85kg/ha dotazione media  
50kg/ha dotazione elevata

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno  
200kg/ha dotazione scarsa  
150kg/ha dotazione media  
70kg/ha dotazione elevata

### Diserbo

In pre-emergenza impiegare PENDIMETALIN

---

## PATATA Fase fenologica : inizio semina

---

### Fertilizzazione

Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in presemina un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha. In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare da 40 a 55 t/ha sono:

**Azoto:** 190 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno  
160kg/ha dotazione scarsa  
110kg/ha dotazione media  
60kg/ha dotazione elevata

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno  
300kg/ha dotazione scarsa  
250kg/ha dotazione media  
150kg/ha dotazione elevata

### Diserbo

in pre-semina in presenza di infestanti emerse utilizzare GLIFOSATE/vari al 30,4% lt/ha 2-3

Si consiglia un intervallo prima della semina di 5-7gg In situazioni di elevato inerbimento distanziare ulteriormente l'intervallo

## Difesa

ELATERIDI in caso di accertata presenza di larve o al superamento di soglia (fare riferimento alla tabella B delle norme generali) intervenire in forma localizzata con:  
ETOPROFOS /o TEFLUTRIN e/o LAMBDAIALOTRINA e/o BEAUVERIA B.

**MEDICA** Fase fenologica: impianti in essere ripresa vegetativa- nuovi impianti pre semina-pre emergenza

## Concimazione

Una volta insediato, il medicaio, per i primi due anni **non sono ammessi apporti azotati di qualsiasi tipo.**

Se, a partire dal 3° anno, la presenza delle graminacee avventizie diventa rilevante si può distribuire **azoto con un apporto massimo di 100 kg/ha.**

### Fosforo

100kg/ha dotazione scarsa  
60kg/ha dotazione media  
0kg/ha dotazione elevata

### Potassio

200kg/ha dotazione scarsa  
150kg/ha dotazione media  
0kg/ha dotazione elevata

## Diserbo Erba medica in produzione

Impiegare PROPYZAMIDE (max 50 % della superficie per colture da foraggio, no limite per coltura da seme) per Cuscuta e Graminacee; TIFIFENSULFURON–METILE x Romici, Crucifere e altre Dicotiledoni con l'avvertenza di trattare in giornate con temperature miti (almeno 10° C).



# 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 6793/2018](#) che completa il quadro normativo.

## PARTE GENERALE

### INDICAZIONI LEGISLATIVE

**\*Revisione europea del rame:** uscito il comunicato del ministero sull'uso del rame che nei suoi punti essenziali prevede che:

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”** la s.a. è stata rinnovata 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.**

## **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.xhtml>

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

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

Per quanto riguarda le specie per le quali la commercializzazione delle sementi e del materiale di propagazione è soggetta alla registrazione delle varietà, la nuova BDSB prevede un collegamento automatico con l'apposita sezione del portale SIAN (specie iscritte o in corso di iscrizione al registro nazionale, incluse le varietà da conservazione). Per fruttiferi e vite, l'aggiornamento delle varietà sarà effettuato dai programmatori su indicazione di CREA-DC.

Qualora una determinata varietà non fosse presente in BDSB occorre chiederne l'inserimento (precisando specie, denominazione e status della varietà – per esempio se iscritta al catalogo comune comunitario) a CREA-DC per la necessaria istruttoria al seguente indirizzo email: [deroghe.bio@crea.gov.it](mailto:deroghe.bio@crea.gov.it).

## **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 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.

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.

### **Bollettino nitrati**

Il nuovo Regolamento Regionale n. 3 del 15 dicembre 2017 (Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue) che prevede che, per alcuni materiali e relative colture, i giorni di divieto nei mesi di novembre e febbraio siano regolati in base alle indicazioni del “bollettino nitrati”.

Il bollettino, che uscirà sul sito internet di Arpa ( [su questa pagina web](#) ) ogni lunedì pomeriggio, con valenza da martedì al lunedì compreso, stabilirà in considerazione delle previsioni delle precipitazioni e della stima dell’acqua disponibile nei terreni per i 7 giorni successivi, la possibilità o meno di distribuire i fertilizzanti azotati.

Le indicazioni di permesso o divieto di distribuzione delle tipologie di fertilizzante e relative colture saranno definite per le zone vulnerabili ai nitrati (ZVN) e per la zona ordinaria (ZO) di ciascuna delle 8 macroaree omogenee identificate con le lettere da “A” a “H”.

## **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.

### **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**

#### **ALBICOCCO**

Fase fenologica: bottone rosso-rosa

**CECIDOMIA DEI FIORI:** si consiglia di posizionare le trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.

**AFIDI:** in presenza di afidi intervenire in pre-fioritura con PIRETRO NATURALE attivo anche per il controllo della cecidomia

**FITOPLASMI:** Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura molto anticipata sono affette da fitoplasmi. È importante estirpare le piante colpite, per evitare la diffusione della malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori

**BATTERIOSI:** intervenire al rigonfiamento delle gemme . Impiegare prodotti rameici.

**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 in miscela con PROPOLI oppure da pre fioritura a caduta petali con BACILLUS SUBTILIS o BICARBONATO POTASSIO o BACILLUS AMYLOLIQUEFACENS

## SUSINO

Fase fenologica: Europee gemma ferma- Cinogiapponesi bottone verde

**FITOPLASMI:** Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura molto anticipata sono affette da fitoplasmi. È importante estirpare le piante colpite, per evitare la diffusione della malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori

**BATTERIOSI:** intervenire al rigonfiamento delle gemme impiegando prodotti rameici.

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza di scudetti o con danni alla raccolta lo scorso anno, effettuare un intervento entro la fase di gemma ingrossata con OLIO MINERALE

## PESCO

Fase fenologica: rigonfiamento gemme-punte verdi

**BATTERIOSI:** intervenire al rigonfiamento delle gemme. Impiegare prodotti rameici\*. Tale intervento possiede una attività collaterale anche nei confronti della bolla.

**BOLLA e CORINEO DELLE DRUPACEE:** i trattamenti nei confronti della bolla si effettuano prima di una pioggia infettante. La difesa contro la bolla inizia nella fase di rottura gemme a legno con temperature medie attorno ai 7-8° intervenendo con PRODOTTI RAMEICI , ZOLFO anche in miscela tra loro o POLISOLFURO di CALCIO

SALI di RAME max 4kg di sostanza attiva all'anno .

la difesa dovrà essere eseguita in previsione di piogge o nebbie persistenti, nella fase di inizio rottura gemme a legno.

**PERO** Fase fenologica : rigonfiamento gemma

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto si evidenziano sintomi anche in impianti apparentemente non interessati precedentemente . Segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto

**ERIOFIDE VESCICOLOSO:** intervenire nella fase di gemma gonfia-separazione perule con OLIO BIANCO in formulazioni in miscela con ZOLFO (POLITHIOL) efficaci anche nei confronti di cocciniglia

**NECTRIA:** Da questa fase in poi è possibile intervenire con SALI di RAME

---

## **MELO** Fase fenologica : gemma ferma-rigonfiamento gemme

---

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto si evidenziano sintomi anche in impianti apparentemente non interessati precedentemente . Segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto

**NECTRIA:** Da questa fase in poi è possibile intervenire con SALI di RAME

## **Colture Erbacee**

### **CEREALI AUTUNNO-VERNINI**

Fase fenologica: accestimento

---

#### **Indicazioni agronomiche**

Le coltivazioni di frumento sono in generale in buone condizioni vegetative, si osservano comunque leggere decolorazione e necrosi fogliari dovute alle brinate diffuse che si sono avute.

#### **Controllo infestanti**

Le eventuali infestanti presenti vanno controllate con passaggi ripetuti di erpice strigliatore, intervenendo quando queste sono nei primi stadi di sviluppo e le condizioni di campo lo permettono.

#### **Fertilizzazione**

Si precisa che nella concimazione azotata occorre sempre rispettare le norme specifiche del regolamento del 15 dicembre 2017 n° 3 e le relative disposizioni che verranno emanate dai Bollettini Nitrati durante la stagione autunno invernale.

### **BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

Fase fenologica: pre-semina semina

---

#### **Indicazioni agronomiche**

Si consiglia di effettuare un monitoraggio accurato della presenza di elateridi attraverso le trappole evitando i terreni molto infestati o con precessioni sfavorevoli (es. erba medica ecc.).

**Scelta varietale:** utilizzare le varietà più adatte in funzione della sanità dei terreni.

**Semina:** Il seme non è conciato per cui è consigliato aggiungere in localizzazione nel microgranulatore prodotti in grado di proteggere le fasi di germinazione e di sviluppo delle piantine. In condizioni difficili o dove si temono attacchi di ferretto aumentare del 10/20% il quantitativo di seme utilizzato. Le distanze di semina consigliate variano in funzione dell'interfila: 45 cm (distanza 13 cm – 1,7 unità di seme/ha); 50 cm (distanza 12 cm – 1,7 unità di seme/ha).

### **Fertilizzazione**

Nei terreni coltivati a barbabietole biologiche è consigliato distribuire durante il periodo estivo dell'anno precedente (prima della lavorazione principale), letame o altri prodotti organici ammessi in biologico. In ogni caso prima della semina è necessario apportare il quantitativo totale necessario di complesso misto organico per soddisfare le esigenze di NPK. Si ricorda di consultare il [Bollettino Nitrati](#) per il rispetto delle aree e giorni di divieto (vedi nota parte generale Fertilizzazione).

Sono disponibili prodotti fertilizzanti da localizzare alla semina per favorire il rapido sviluppo delle giovani piantine di bietola.

### **Controllo infestanti**

**Preparazione del letto di semina:** in pre-semina della coltura prevedere lavorazioni superficiali con erpici atte a devitalizzare le infestanti eventualmente presenti (falsa semina). Impiegare, quando possibile, mezzi leggeri e ben attrezzati al fine di ridurre calpestamenti del terreno.

Per ulteriori approfondimenti consultare i **bollettini tecnici BIO** per la coltivazione delle bietole di [COPROB](#).

## **APPENDICE**

### **COMUNICAZIONI FINALI**

Ricordo che il prossimo incontro di Produzione Integrata per la Provincia di Bologna si terrà p.so la sala Turrini (PROGEO) di Granarolo E.(Bo) Via Marconi 4/2 alle 14,30 il giorno 06-03-2019. A questo incontro sarà presente la Dott.ssa Marina Collina UNIBO per approfondimenti e valutazioni sui risultati delle analisi campioni 2018

**Redazione** a cura di : Maurizio Fiorini e Fausto Smaia