



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

**BOLLETTINO** n. 30 del 25/09/2019

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**

### **DISCIPLINARI di PRODUZIONE INTEGRATA 2019.**

Il 27/02/2019 sono state approvate le modifiche alla fase di coltivazione dei Disciplinari Produzione Integrata 2019, alle Disposizioni applicative degli IAF ed il Piano regionale di controllo del SQNPI. Il documento ufficiale a cui fare riferimento è quello pubblicato sul sito della Regione Emilia Romagna: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/2019/disciplinari-2019>

### **Deroghe.**

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2019>

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

## INDICAZIONI LEGISLATIVE

**(\*) Revisione europea del rame:** la s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025.

Il comunicato del ministero sull'uso del rame, 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 agro-climatiche, 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**”*

### 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.

<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>

## PARTE SPECIFICA

*“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.”*

## Colture Arboree

### ACTINIDIA.

Fase fenologica: accrescimento frutti.

#### Difesa

**CIMICE ASIATICA:** *Halyomorpha halys*.

In caso di presenza consultare il tecnico. Interventi ammessi: etofenprox (Max 2) oppure deltametrina (Max 2).

### ALBICOCCO e SUSINO.

Fase fenologica: post-raccolta.

#### Difesa

**FITOPLASMI:** controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

---

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire in **post-raccolta**, con piogge e bagnature persistenti, **negli impianti con gravi defogliazioni in atto** impiegando SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

## PESCO.

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

---

### Difesa

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire nelle aziende con problemi di batteriosi, impiegando solfato di rame (\*). Fare attenzione alla registrazione del prodotto; evitare il gocciolamento e non miscelare con altri prodotti. Fare attenzione che il formulato scelto sia autorizzato per l'impiego in vegetazione.

**CANCRI RAMEALI:** intervenire in **post-raccolta**, con piogge e bagnature persistenti, solo sulle percoche; interventi ammessi anche su pesche e nettarine con oltre il 15% di piante colpite, impiegando **tiofanate metile** (Max 2).

## MELO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

---

### Difesa

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** *Erwinia amylovora*.

Si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia procede anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. E' necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

**TICCHIOLATURA ESTIVA:** *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter, *Spilocaea pomi* Fries.

Si consiglia di continuare la copertura, **negli impianti con presenza di macchie**, intervenendo, con bicarbonato di potassio (Max 5) oppure prodotti rameici avendo cura di scegliere i formulati che si considerano meno impattanti sulla coltura per minimizzare la fitotossicità. Non impiegare i prodotti rameici sulla cv Rosy Glow-Cripps Pink per non incorrere in fenomeni di fitotossicità.

**MARCIUMI:** *Gloeosporium album* Osterw. = *Phlyctaena vagabunda* Desm.; *Neofabraea alba* (E.J. Guthrie). Intervenire in pre-raccolta, sulle varietà sensibili (indicativamente 30-40 gg dalla raccolta stessa) in caso di piogge, impiegando: captano (contro questa avversità max 1, max 2 interventi per le cvs raccolte dopo il 15 settembre; Max 14 tra ditianon e captano) oppure pyraclostrobin+boscalid, (max 3 tra pyraclostrobin e trifloxystrobin) e (max 4 tra boscalid, fluxapyroxad, penthiopirad e fluopyram) oppure fludioxonil (max 2).

**CIMICE ASIATICA:** *Halyomorpha halys*.

Si segnalano danni. In caso di presenza intervenire con acetamiprid (Max 2) oppure thiacloprid (Max 1) oppure con clorpirifos metile (Max 2 e Max 4 tra clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet) oppure tau-fluvalinate \* (Max 2) oppure deltametrina \* (Max 2) oppure etofenprox \* (Max 2) oppure lambda-cialotrina \* (Max 1) (Max 4 tra i piretroidi \*).

**MOSCA DELLA FRUTTA:** *Ceratitis capitata* Wiedemann.

Fare attenzione alla presenza degli adulti (rilevabili tramite trappole). Intervenire in presenza delle

prime punture fertili, impiegando acetamiprid (Max 2) oppure deltametrina (Max 1 e max 4 tra etofenprox, deltametrina, lambda-cialotrina e tau-fluvalinate); oppure impiegare delle esche attrattive innescate con deltametrina.

**BUTTERATURA AMARA:** sulle varietà sensibili, intervenire con SALI DI CALCIO. Gli interventi vanno distanziati di 10-15 giorni e proseguiti fino alla raccolta.

## PERO

Fase fenologica: post-raccolta.

### Difesa

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** *Erwinia amylovora*. Eliminare le fioriture secondarie; si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia procede anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. E' necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

**VALSA:** *Valsa ceratosperma* (Tode ex Fr.).

Il cancro si osserva con maggiore frequenza sul tronco e alla biforcazione delle branche, più raramente sui rami. Se viene colpito il tronco, la pianta è destinata a morire. Sui cancri più vecchi si formano le fruttificazioni picnidiche del fungo, visibili anche ad occhio nudo (punteggiature nere in rilievo). I picnidi sono ripieni di una sostanza gialla vischiosa, costituita dalle spore del fungo che, in presenza di umidità, fuoriescono dai picnidi formando lunghi cirri gialli. Controllare gli impianti ed eliminare le branche o le piante colpite.

## OLIVO

Fase fenologica: accrescimento frutti.

### Difesa

**MOSCA DELL'OLIVO:** *Bactrocera oleae* Gmelin.

Volo adulti: nelle trappole si rilevano **catture elevate su tutto il territorio provinciale**.

Pertanto dove si utilizzano strategie di lotta con adulticidi o repellenti è necessario continuare la copertura. Livello infestazione: il monitoraggio, anche in questa settimana, conferma che il livello di infestazione torna elevato appena terminato il periodo di efficacia del trattamento larvicida effettuato. Pertanto gli oliveti trattati con larvicida nella prima decade di settembre, risultano nuovamente con infestazione attiva (uova e larve) al di sopra della soglia di intervento. Pertanto se si intende raccogliere a partire da fine ottobre, è opportuno effettuare un ulteriore trattamento larvicida.

**Indicazione trattamenti a seconda della modalità di difesa attuata – Provincia di Ravenna**

MODALITA' di Difesa	INDICAZIONI	ZONA	PERIODO
<b>Trattamenti larvicidi</b>	Ripetere il trattamento larvicida dove il precedente è stato effettuato nella prima decade di settembre. Si ricorda, inoltre, di rispettare i tempi di carenza previsti.	Tutto il territorio provinciale.	Appena possibile.
<b>Trattamenti adulticidi con esche avvelenate</b>	Ripetere il trattamento allo scadere del periodo di efficacia o in caso di pioggia dilavante.	Tutto il territorio provinciale.	

## I tecnici ARPO sono a disposizione dei soci per visionare i campioni di oliva

Si ricorda che sul territorio sono attivi i seguenti sportelli tecnici presso i quali i soci si possono rivolgere per tutte le tematiche inerenti l'olivicoltura:

- presso la CAB – Cooperativa Agricola Brisighellese tutti i giovedì dalle ore 10,00 alle ore 12,30
- presso la sede ARPO -tutti i giovedì dalle ore 9,00 alle ore 12,30. E' possibile inoltre chiedere consulenze anche in altri giorni o orari contattando gli uffici ARPO **0541/741762**

## KAKI

Fase fenologica: accrescimento frutti.

---

### Difesa

**MOSCA DELLA FRUTTA:** *Ceratitis capitata* Wiedemann.

Si consiglia di monitorare la presenza degli adulti nel frutteto tramite l'uso di trappole.

Intervenire, a partire dall'invaiaitura, in presenza di ovodeposizioni impiegando: Esche proteiche a base di spinosad (Max 5): (1 litro di prodotto + 4 litri di acqua) con 5 litri di soluzione si tratta 1 ha. Ripetere l'intervento ogni 7-10 giorni, oppure dopo eventuali piogge dilavanti; oppure Esche attrattive innescate con deltametrina oppure etofenprox (Max 2).

## VITE

Fase fenologica: pre-vendemmia -vendemmia.

---

### Difesa

**BOTRITE:** *Botrytis cinerea* Pers. - *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetz.

Si consiglia di intervenire, in previsione di pioggia, impiegando: (Eugenolo+Geraniolo+Timolo) (Max 4) oppure fenhexamide (Max 2) oppure *Phytium oligandrum* Ceppo M1(\*) oppure *Aurebasidium pullulans*(\*) oppure bicarbonato di potassio(\*) oppure *Bacillus amyloliquefaciens* (Max 6)(\*) oppure *Bacillus subtilis* (Max 4)(\*). Max 2 interventi contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici (\*).

## Diserbo del frutteto (pomacee e drupacee) e del vigneto.

---

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 30% della superficie trattata, salvo prescrizioni da etichetta più restrittive.**

Si ricorda che per garantire il rispetto dei dosaggi espressi come litri o kg per ha trattato, è necessaria un'adeguata taratura dell'attrezzatura impiegata.

### Caratteristiche del periodo

In questa fase nelle piante perenni vi è un attivo flusso linfatico dalle parti verdi ai siti di stoccaggio degli elaborati (tronchi, radici, rizomi, stoloni). Ne consegue che impiegando erbicidi sistemici (glifosate) in questa fase si ottiene la più alta efficacia nei confronti delle specie vivaci (es. vilucchio, malva, gramigna) con vantaggi apprezzabili l'anno seguente. E' però il periodo in cui è più rischioso per le piante da frutto. In questa fase le piante richiamano sostanze dalle foglie verso le strutture di riserva, per cui bagnando parti ancora verde si può provocare un'intossicazione i cui effetti si vedranno alla ripresa vegetativa successiva. (più probabile su drupacee rispetto a pomacee o vite).

In questo periodo emergono anche infestanti destinate a coprire il terreno nel sottofila per tutto l'inverno. Dal momento che per un razionale impiego degli erbicidi residuali (applicabili su frutteto e vigneto in produzione non prima della fase di dormienza) si richiede la minima copertura del suolo, una bonifica del sottofila prima della caduta delle foglie prepara le condizioni ideali per la successiva applicazione degli erbicidi residuali.

Per quanto riguarda il problema della *Conyza*, gli individui nati in autunno, se non controllati prima dell'inverno, non sono più eliminabili nella primavera successiva. La sensibilità di questa infestante a glifosate è ridotta e molte popolazioni hanno ormai sviluppato resistenza. Per il controllo di questa infestante è preferibile ricorrere a miscele con pyraflufen o carfentrazone.

In presenza di piante di *Conyza* già sviluppate è preferibile ricorrere a lavorazioni del terreno.

### Controllo delle erbe infestanti con erbicidi fogliari (pomacee, drupacee, vite, actinidia)

Prodotto	Dose ammessa (Ha trattato)	Note
Glifosate	<b>6 l/ha per anno negli impianti in produzione se si usano anche erbicidi residuali Oppure 9 l/ha per anno</b>	Contro dicotiledoni e graminacee anche perenni. Attività sistemica. Selettivo a condizioni che non si bagnino cortecce non lignificate (giovani impianti solo con shelter).
Glifosate +2.4 D	<b>Rientra nel conteggio del quantitativo del glifosate/anno</b>	<b>Solo per pomacee e noce.</b> Rispetto al solo glifosate più attivo su convolvolo e malva. Stessi limiti per la selettività. Max 1 intervento anno
MCPA	<b>Da etichetta</b>	<b>Solo per pomacee</b> Erbicida sistemico, attivo nei confronti di villuchio e altre dicotiledoni
Pyraflufen	<b>Da etichetta</b>	Erbicidi PPO. Azione di solo contatto nei confronti di diverse infestanti dicotiledoni e dei polloni di fruttiferi e vite.
Carfentrazone	<b>Da etichetta</b>	Erbicidi PPO. Azione di solo contatto nei confronti di diverse infestanti dicotiledoni e dei polloni di fruttiferi e vite. <b>Non ammesso su albicocco e ciliegio</b>
Graminici selettivi Vedi tabella successiva	<b>Da etichetta</b>	Prodotti sistemici attivi solo nei confronti delle graminacee. Non sufficientemente attivi nei confronti di Poa. Consultare la tabella successiva per le registrazioni sulle diverse colture.

Dettaglio registrazioni graminicidi selettivi.

Sostanza attiva	Colture
Propaquizafop	albicocco-susino-pomacee-noce- vite
Fluazifop-p-butile	pesco-susino-ciliegio-pomacee-vite
ciclossidim	Pomacee--vite
Quizalofop-p-etile	Albicocco-susino-ciliegio-pomacee-noce-vite
Cletodim	vite

**Controllo delle infestanti con erbicidi residuali.**

In autunno vi è la possibilità di utilizzare alcuni erbicidi residuali solo su piante in allevamento. Dettagli in tabella.

**Frutteto (pomacee e drupacee).**

Erbicidi disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
oxifluorfen	<b>Dose etichetta del formulato</b>	<b>Solo per impianti in allevamento</b> contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 25 % della superficie, entro la prima decade di maggio.
pendimetalin	(formulato 455 g/l) <b>2 l/ha</b>	<b>Solo per impianti in allevamento</b> contro dicotiledoni e graminacee, ammesso su albicocco, pesco e pomacee; applicabile al max sul 50 % della superficie.
diflufenican	<b>0,5 l/ha</b>	<b>Solo per impianti in allevamento</b> contro dicotiledoni e graminacee; applicabile al max sul 50 % della superficie.
(diflufenican + glifosate)	<b>6 l/ha</b>	<b>Solo per impianti in allevamento</b> contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Per l'impiego nelle drupacee deve essere applicato non oltre la fase di fioritura.

**Vigneto.**

**Fase di allevamento (primi 3 anni)**

Erbicidi disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
oxifluorfen	<b>dose etichetta del formulato</b>	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie, entro la prima decade di maggio.



pendimetalin	(formulato 455 g/l) <b>2 l/ha</b>	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso solo fino al secondo anno di allevamento; applicabile al max sul 50 % della superficie.
diflufenican	<b>0,5 l/ha</b>	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile al max sul 50 % della superficie.
(diflufenican glifosate)	+ <b>6 l/ha</b>	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Non deve essere applicato oltre la fase di fioritura.

### Noce

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
pendimetalin	(formulato 365 g/l) <b>2,5 l/ha</b>	<b>Solo allevamento ( 4 anni)</b> contro dicotiledoni e graminacee
(diflufenican glifosate)	+ <b>6 l/ha</b>	<b>Solo per impianti in allevamento (3 anni)</b> contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Da epoca raccolta a fioritura.

## Colture Erbacee

### Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

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

- Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato.

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

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

## CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: pre-semina.

### Diserbo

**Fase fenologica: pre-semina** (azione esclusivamente fogliare)

In presenza di infestanti e/o ricacci della coltura precedente (semina su sodo):



*Glifosate* in conformità al limite aziendale di impiego su colture non arboree. Considerato che in questo periodo vi sono valide alternative meccaniche si consiglia di evitare l'utilizzo di glifosate in pre-semina dei cereali a paglia.

NOTA BENE: il quantitativo di glifosate ottenuto dal calcolo 2 lt/ha per numero di ettari di cereali a paglia seminati nell'autunno 2019 entra nel bilancio del 2019 (1 gennaio-31 dicembre).

**Fase fenologica: pre-emergenza-post-emergenza precoce** (azione prevalentemente residuale)

E' un valido strumento operativo per gestire/prevenire popolazioni di infestanti (graminacee e dicotiledoni) resistenti ai più diffusi erbicidi di post-emergenza (AcCase, ALS). Particolarmente utile nel caso di semine precoci.

In condizioni favorevoli di utilizzo gli erbicidi disponibili possono garantire un controllo elevato di Papavero, Veroniche e Crucifere fra le dicotiledoni, di Loietto, Alopecuro, Poa fra le graminacee e una attività parziale su altre infestanti.

Condizioni favorevoli per il pre-emergenza:

- Terreno ben affinato e possibilmente umido;
- Seme del cereale ben interrato;
- Pioggia entro qualche giorno dall' intervento.

In totale assenza di queste condizioni è preferibile posticipare il trattamento di qualche settimana intervenendo in post-emergenza precoce (coltura a 1-3 foglie, infestanti non ancora emerse o ai primi stadi vegetativi).

***Nuovo vincolo introdotto coi DPI 2019: il diserbo di pre-emergenza dei cereali a paglia è ammissibile una volta ogni 3 anni***

Dettagli delle molecole disponibili:

**Solo Pre-emergenza** (*utilizzabile pertanto solo una volta ogni 3 anni*)

- *Triallate*: per Frumento tenero, duro e orzo. Selettivo anche su grano parzialmente scoperto. Attività prevalentemente graminicida (loietto, alopecuro, poa, avena e falaride a nascita autunnale). Di norma miscelato a diflufenican per allargare lo spettro d'azione sulle dicotiledoni.

**Pre-emergenza o post-emergenza precoce**

- *Flufenacet*: per Frumento tenero e duro, segale, triticale, orzo.

Prevalente attività graminicida, rispetto a triallate più attivo su lolium ma meno attivo su avena. L' impiego in post-emergenza precoce garantisce una migliore selettività colturale.

Il trattamento in post-emergenza deve essere necessariamente precoce (1-2 foglie del grano.)

Attualmente in commercio solo in miscela con diflufenican, prodotto Battle Delta.

Attenzione: l'etichetta di Battle Delta vieta l'impiego in anni consecutivi con altri prodotti a base di flufenacet.

- *Clortoluron*: per Frumento tenero e duro.

Prevalente attività graminicida, rispetto a triallate più attivo su lolium ma meno attivo su avena e falaride. Per allargare lo spettro d'azione su dicotiledoni in miscela con diflufenican, pendimetalin o bifenox. Per il post-emergenza precoce è il prodotto più elastico in termini di finestra applicativa.

Attenzione alla sensibilità varietale.

Vincolo DPI: Non più di una volta ogni 5 anni nello stesso appezzamento

- *Pendimetalin*: Per Frumento tenero, duro, orzo, segale e triticale.

Non selettivo su grano scoperto. Attivo sia nei confronti di alcune graminacee (alopecuro, loietto) che di diverse dicotiledoni. Di norma in miscela con diflufenican, clortoluron, triallate.

- *Prosulfucarb*: per Frumento tenero, duro, orzo, segale e triticale

Attivo su lolium e alcune dicotiledoni (no papavero). Di norma in miscela con flufenacet o diflufenican

- *Diflufenican*: per Frumento tenero, duro e orzo.

Selettivo anche su grano parzialmente scoperto.

Leggeri imbianchimenti fogliari nelle prime settimane dopo l'emergenza sono sintomi possibili ma non preoccupanti. Attivo solo nei confronti delle dicotiledoni.

Di norma in miscela (commerciale o tank-mix) con Triallate, Flufenacet, Clortoluron, Pendimetalin, Prosulfucarb.

- *Bifenox*: per Frumento tenero, duro e orzo. Attivo su alcune dicotiledoni (veroniche in particolare).

## COLZA.

Fase fenologica: pre-semina.

---

### Fertilizzazione.

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico, oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O. È ammessa la letamazione ma con un apporto annuo ridotto (di 1/3) rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 2 delle Norme Generali.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 1,7 a 3,2 t/ha** sono:

**Azoto:** 135 kg/ha, frazionato.

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno

70 kg/ha dotazione scarsa - 50 kg/ha dotazione media - 0 kg/ha dotazione elevata

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno

80 kg/ha dotazione scarsa - 40 kg/ha dotazione media - 0 kg/ha dotazione elevata

Nelle **zone vulnerabili ai nitrati** si ricorda che pur essendo il **massimo di azoto efficiente** apportabile con matrici organiche pari a **170 Kg di azoto** per la colza il **Limite di Massima Applicazione Standard (MAS)** è **135 kg/ha**.

### Diserbo

#### Pre-semina:

*Per eliminare infestanti emerse:*

- Glifosate (in modo conforme al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree)

#### Pre-emergenza:

*Per graminacee e dicotiledoni*

- (pendimetalin+clomazone)

**Pre-emergenza o post-emergenza precoce:**

*Per graminacee e dicotiledoni*

- Metazaclor

**Post-emergenza:**

*Per infestanti ombrellifere, composite e leguminose*

- Clopiralid

*Per infestanti graminacee*

- Propaquizafop
- Ciclossidim
- Fenaxaprop-p-etile
- Quizalofop-p-etile
- Quizalofop-etile isomero D

*Per infestanti dicotiledoni e graminacee **solo su varietà Clearfield***

- Imazamox

## Colture Orticole

### CIPOLLA a semina autunnale

Fase fenologica: pre-semina

**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

Nelle **zone vulnerabili ai nitrati** si ricorda che pur essendo il **massimo di azoto efficiente** apportabile con matrici organiche pari a **170 Kg di azoto** per la cipolla il **Limite di Massima Applicazione Standard (MAS)** è **160 kg/ha**.

**Diserbo**

**Pre-semina, pre-emergenza:**

*Per eliminare infestanti emerse:*

- Glifosate (in modo conforme al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree)

**Pre-emergenza e post-emergenza:**

*Per graminacee e dicotiledoni*

- Pendimetalin

### Post-emergenza:

*Per infestanti dicotiledoni*

- Aclonifen
- Bromoxinil
- Piridate

*Per infestanti ombrellifere, composite e leguminose*

- Clopiralid

*Per infestanti graminacee*

- Propaquizafop
- Ciclossidim
- Quizalofop-p-etile
- Quizalofop-etile isomero

Cletodim



## 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.

Tutte le operazioni colturali devono indirizzare al mantenimento di un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, per aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, a salvaguardia dell'ambiente circostante.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al **Bollettino Bio regionale**.

### INDICAZIONI LEGISLATIVE.

**(\*) Revisione europea del rame:** la s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025.

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

## FERTILIZZAZIONE

**Fertilizzanti commerciali:** verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012. Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del Registro Fertilizzanti all'interno del SIAN.

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

## FIORITURA E REGISTRI

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

## MODELLI PREVISIONALI

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

## IRRIGAZIONE

Vedi NOTA IRRIGAZIONE 10 settembre 2019 nella parte relativa alla Produzione Integrata.

# Colture Arboree

## ALBICOCCO – SUSINO - PESCO

Fase fenologica: post-raccolta.

---

### Difesa

**FITOPLASMI:** controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire in post-raccolta, con piogge e bagnature persistenti, negli impianti con gravi defogliazioni in atto impiegando SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

## MELO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

---

### Difesa

**COLPO DI FUOCO BATTERICO.** *Erwinia amylovora*.

Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia sta procedendo anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. E' necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. In caso di presenza si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici.

**TICCHIOLATURA ESTIVA:** *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter, *Spilocaea pomi* Fries.

Intervenire in caso di piogge, solo nei frutteti gravemente colpiti dal patogeno, impiegando prodotti rameici (sconsigliati su Pink Lady) oppure bicarbonato di potassio.

**MOSCA DELLA FRUTTA:** *Ceratitis capitata* Wiedemann.

Alla presenza degli adulti (rilevabili tramite trappole) intervenire impiegando delle esche attrattive innescate con deltametrina.

**BUTTERATURA AMARA:** intervenire con sali di calcio.

## **PERO:**

Fase fenologica: post-raccolta.

---

### **Difesa**

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** *Erwinia amylovora*.

Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia sta procedendo anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. E' necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. In caso di presenza si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici.

**VALSA:** *Valsa ceratosperma* (Tode ex Fr.).

Il cancro si osserva con maggiore frequenza sul tronco e alla biforcazione delle branche, più raramente sui rami. Se viene colpito il tronco, la pianta è destinata a morire. Sui cancri più vecchi si formano le fruttificazioni picnidiche del fungo, visibili anche ad occhio nudo (punteggiature nere in rilievo). I picnidi sono ripieni di una sostanza gialla vischiosa, costituita dalle spore del fungo che, in presenza di umidità, fuoriescono dai picnidi formando i lunghi cirri gialli. Controllare gli impianti ed eliminare le branche o le piante colpite.

## **VITE**

Fase fenologica: pre-vendemmia - vendemmia.

---

### **Difesa**

**BOTRITE:** *Botrytis cinerea* Pers. - *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetz.

Si consiglia di intervenire, in previsione di pioggia, impiegando: *Phytium oligandrum* Ceppo M1 oppure *Aurebasidium pullulans* oppure bicarbonato di potassio oppure *Bacillus amyloliquefaciens* (Max 6) oppure *Bacillus subtilis* (Max 4).

## SOVESCIO AUTUNNALE

Fase fenologica: pre-semina

Qualora si vogliano effettuare dei sovesci autunnali per migliorare il contenuto di sostanza organica nel terreno e più in generale per attivare molte delle sue funzioni biologiche, legate alla presenza e sviluppo della microflora e microfauna utile, **si consiglia di seminare entro la fine del mese di settembre** così da garantire un ciclo vegetativo lungo e una maggiore quantità di biomassa.

È consigliabile utilizzare più specie, miscelando leguminose che fisseranno l'azoto atmosferico a graminacee che tratterranno con l'apparato radicale parte dei nitrati che con le piogge potrebbero andare persi a crucifere che sviluppano anche con le basse temperature. Qualora il sovescio venga effettuato nell'interfila di colture arboree è bene aggiungere specie a fiore che sono gradite dai pronubi che potranno in tal modo contribuire ad una migliore allegazione nella primavera successiva.

**Scelta delle specie vegetali:** si possono utilizzare miscugli di graminacee, leguminose, brassicacee.

**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

## COMUNICAZIONI

### Prossimi incontri e notizie.

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 16 ottobre 2019 alle ore 15.00** presso la **presso la sede di DINAMICA - Via Fiumazzo, 46/4 Lugo (RA).**

**Redazione** a cura di: Davide Dradi e Gabriele Marani