



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 FORLÌ-CESENA E RIMINI
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

**BOLLETTINO** n. 31 del 28/11/2018

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:** 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/disciplinari-2018> che è stato integrato da:

**NP/2018/9167 del 19/04/2018** - Reg. UE n. 1698/05; 1305/13; n. 1308/13; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99. Integrazione alle norme tecniche di coltura per la difesa integrata e il controllo delle infestanti contenute nei disciplinari di produzione integrata 2018. Autorizzazione di nuovi prodotti fitosanitari, revoche e modifiche d'impiego. Il documento è disponibile al link riportato sotto e relativo alle deroghe.

### Deroghe

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018>

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

### **Impiego del Rame.**

Se si utilizzano fertilizzanti fogliari contenenti rame metallico (Cu) la quantità distribuita deve essere registrata perché concorre al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie. Tali quantità di prodotto vanno registrate nelle schede di difesa. Su tutte le colture max 6 kg/ha di sostanza attiva /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. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottarsi per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione. Si riportano infine alcuni casi concreti con riferimento a trattamenti fitosanitari in viticoltura utilizzando un atomizzatore ad aeroconvezione tradizionale. L'approfondimento è reperibile anche al seguente link: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

### **Controllo funzionale per le macchine irroratrici.**

Ricordiamo la prossima scadenza che riguarda alcune tipologie di irroratrici che devono essere sottoposte a controllo funzionale **entro il prossimo 26 novembre**.

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/notizie/2018/ottobre/controllo-funzionale-per-le-macchine-irroratrici>

Si tratta in particolare di:

- a.** irroratrici abbinate 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.

I controlli funzionali successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a sei anni. Se le stesse attrezzature sono in uso a contoterzisti, i controlli funzionali successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a quattro anni.

Le irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree operanti in Produzione Integrata volontaria dovranno eseguire anche la prevista **regolazione strumentale**.

### **Fertilizzazione.**

***Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere predisposti entro il: - 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere; - 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.***

***I piani di concimazione devono essere conservati e resi disponibili per eventuali controlli.***

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 macro elementi 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 macro elementi (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.**

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.

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.

**La distribuzione di matrici organiche non commerciali deve seguire le indicazioni del Regolamento regionale 15 dicembre 2017, n.3. Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue.**

**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 come di seguito riportato.**

### **Periodi di divieto della distribuzione**

**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.**

**E' vietata l'utilizzazione agronomica per novanta giorni, nell'arco dei 4 mesi che vanno dal 1 novembre al 28 febbraio, per i seguenti materiali:**

- letami e digestato palabile, concimi azotati, ammendanti organici e correttivi da materiali biologici;
- 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).

Dei novanta giorni di cui al punto 2, 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 **si raccomanda a coloro che vogliono distribuire i suddetti prodotti nei**

mesi di Novembre o di Febbraio di valutare la possibilità di farlo sulla base delle indicazioni contenute nel Bollettino regionale nitrati emesso da ARPAE Emilia-Romagna che verrà riportato all'interno dei bollettini provinciali di produzione integrata e biologica.

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.

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.

Si precisa che il primo bollettino nitrati è già stato emesso il 26 Novembre con validità dal 27 Novembre al 30 Novembre e verrà aggiornato settimanalmente il martedì e può essere consultato sul sito: [https://www.arpae.it/dettaglio\\_generale.asp?id=3963&idlivello=1590](https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3963&idlivello=1590)

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.

**Porre la massima attenzione all'intervallo di sicurezza dei prodotti utilizzati.**

## PARTE SPECIFICA

### Colture Arboree

#### 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'interfila nel periodo autunno-invernale (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 appezzamenti con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo. Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura "tendenzialmente argilloso" in annate a scarsa piovosità primaverile-estiva (precipitazioni cumulate dal 1° aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'erpatura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione. Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'interfila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

## ACTINIDIA

### Difesa

**CANCRO BATTERICO:** (*Pseudomonas syringae* p.v. *Actinidiae*).

Intervenire, ad inizio caduta foglie, ripetere l'intervento al 50-60% di caduta foglie e alla completa

caduta foglie impiegando prodotti rameici. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato per l'avversità e per l'epoca di impiego e di non superare (tra tutti i prodotti rameici impiegati) il limite massimo di 6 kg/ha/anno.

**PG/2018/0590736 del 21/09/2018** – Reg UE n. 1698/05; 1305/13; 1308/13; 1234/07; LLRR 28/98 e 28/99 Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'aumento del massimale di ione metallo rame di 3 kg/ha anno (totale 9 kg/ha/anno) per il controllo delle batteriosi su **drupacee** e **kiwi**, fatte salve limitazioni d'uso di etichetta.

---

## ALBICOCCO - PESCO – SUSINO - CILIEGIO

---

### Difesa

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire, con piogge e bagnature persistenti, in modo particolare nei giovani impianti e in quelli che si stanno defogliando, impiegando SALI di RAME. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

---

## PESCO

---

### Difesa

**BOLLA:** intervenire a completa caduta foglie utilizzando ZIRAM (max 1) o CAPTANO (tra ZIRAM e CAPTANO max 4 tratt./anno).

---

## MELO e PERO

---

### Difesa

**CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEALI** (*Nectria galligena* Bres./*Cylindrocarpon mali* (All.) Woll. e *Sphaeropsis malorum* Pec.): negli impianti gravemente colpiti dalla malattia si consiglia di asportare i rami colpiti dai cancri e di trattare al 20-30% di caduta foglie impiegando prodotti rameici (Max 9 kg/ha anno di s.a. e max 8 se si è impiegato mancozeb – vedi deroga); è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie.

### **Diserbo del frutteto (pomacee e drupacee) e del vigneto. Periodo autunno-inverno**

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 50% 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.

### **Controllo delle erbe infestanti con erbicidi fogliari.**

In questa fase con applicazioni di glifosate si ottiene la più alta efficacia nei confronti delle specie di più difficile controllo quali vilucchio, malva, erigeron con vantaggi apprezzabili l'anno seguente.

- glifosate è attivo anche a basse temperature, l'effetto visivo è rallentato ma l'efficacia finale è migliore;
- ha ampio spettro d'azione (compresa la Poa che non è sensibile ai graminicidi specifici);
- è 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 verdi si può

provocare un'intossicazione i cui effetti si vedranno alla ripresa vegetativa successiva (più probabile su drupacee rispetto a pomacee o vite).

In caso di presenza di Erigeron emerso si consiglia di utilizzare glifosate entro e non oltre la fase di rosetta (indicativamente entro novembre). Per il controllo di erigeron in pre-emergenza si consiglia la miscela di isoxaben+oryzalin utilizzabile dalla fase dalla fase di dormienza delle arboree trattate. Per la vite è utilizzabile da marzo la miscela oryzalin+penoxulam. Nel caso della vite, contro questa infestante, risulta efficace anche fluazasulfuron per il cui dettaglio di utilizzo si rimanda alle tabelle. Su impianti giovani o dove non vi sono le condizioni per un impiego sicuro di glifosate si opterà per una miscela fra erbicidi PPO (carfentrazone o piraflufen) + graminicidi selettivi (propaquizafop, fluazifop, ciclossidim). Considerare che i PPO sono erbicidi di solo contatto e che i graminicidi selettivi non sono sufficientemente attivi nei confronti di *Poa* spp. L'epoca migliore è poco prima della caduta delle foglie per avere la massima emergenza delle infestanti nate dopo le piogge di fine estate e non avere la copertura delle foglie cadute. Se il target è il vilucchio su pomacee bisogna comunque trattare prima della stasi vegetativa dell'infestante.

Dettaglio registrazioni graminicidi selettivi.

Sostanza attiva	Colture
Propaquizafop	<b>Albicocco-ciliegio-susino-pesco-pomacee-noce-vite.</b>
Fluazifop-p-butile	<b>Susino-ciliegio.</b>
ciclossidim	<b>Pomacee-vite.</b>
Quizalofop-p-etile	<b>Albicocco-susino-ciliegio-pomacee-noce-vite.</b>

### Controllo delle infestanti con erbicidi residuali.

La fase da autunno a fine inverno-inizio primavera è quella ottimale per il loro impiego per la maggiore piovosità che la contraddistingue. 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. Queste condizioni è più facile averle da dicembre a marzo se si è fatto una bonifica in autunno con erbicidi fogliari. Si ricorda che i nuovi erbicidi ammessi nei DPI non prevedono in etichetta trattamenti autunnali.

### Frutteto (pomacee e drupacee).

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

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
isoxaben	<b>1.2 l/ha</b>	Contro dicotiledoni; applicabile, al max sul 30 % della superficie, in inverno e non oltre la fioritura.
oxifluorfen	<b>dose etichetta del formulato</b>	<b>Solo per impianti in allevamento</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>	<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.
isoxaben+oryzalin	<b>5 l/ha</b> (impianti non in produzione) <b>3.75 l/ha</b> (impianti in produzione)	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie. <b>Vivaio e allevamento:</b> da dormienza a fine fioritura. <b>Produzione:</b> da dormienza a pre-fioritura.

## Vigneto.

### Fase di allevamento (primi 3 anni) Erbicidi disponibili

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
isoxaben	<b>1.2 l/ha</b>	Contro dicotiledoni; applicabile, al max sul 30 % della superficie, in inverno e non oltre la fioritura.
oxifluorfen	<b>Dose di 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.
isoxaben+oryzalin	<b>5 l/ha negli impianti non in produzione</b>	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie, Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura.

### Fase produttiva (oltre il terzo anno)

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

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
flazasulfuron	<b>60 g/ha</b>	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile al max sul 50 % della superficie nel periodo di inverno-inizio primavera. Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi.

oryzalin+penoxulam	<b>5 l/ha</b>	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile dal quarto anno al max sul 40 % della superficie. Da marzo a fine luglio.
isoxaben+oryzalin	<b>5 l/ha negli impianti in produzione</b>	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie. Produzione: da dormienza a rigonfiamento gemme.

L'uso di questi tre prodotti, alternativi fra loro, comporta una riduzione del quantitativo annuo di glifosate da 9 a 6 l/ha (formulati al 30,4%).

### Actinidia.

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
oxadiazon	<b>4 l/ha</b>	<b>Solo allevamento (3 anni)</b> Contro dicotiledoni e graminacee.
isoxaben+oryzalin	<b>5 l/ha</b>	<b>Vivaio-Allevamento-Produzione</b> Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie, da dormienza a sviluppo fogliare (BBCH 00-14).

### 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.
isoxaben+oryzalin	<b>5 l/ha</b> (impianti non in produzione) <b>3.75 l/ha</b> (impianti in produzione)	<b>Vivaio-Allevamento-Produzione</b> Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie <b>Vivaio e allevamento:</b> da dormienza a fine fioritura. <b>Produzione:</b> da dormienza a pre-fioritura.

## Colture Erbacee

### FRUMENTO TENERO, DURO e ORZO:

Fase fenologica: da semina a 2/3 foglie.

#### DISERBO AUTUNNALE

##### Premessa

Ad oggi in Emilia-Romagna è accertata la presenza di popolazioni di papavero resistente a erbicidi



ALS e di diverse graminacee (lolium, avena, alopecuro) resistenti ad erbicidi AcCase. Al fine di prevenire e/o gestire popolazioni di infestanti resistenti a erbicidi di post-emergenza, è opportuno implementare strategie di diserbo del frumento in epoca autunnale. Per diserbo autunnale si intendono applicazioni di pre-emergenza o post-emergenza precoce (1-3 foglie della coltura) con erbicidi (con meccanismi d'azione non coinvolti nei problemi di resistenza) in grado di impedire l'emergenza delle infestanti e spesso attivi anche sulle infestanti già emerse, ma ai primi stadi vegetativi.

### **Vantaggi principali.**

Eliminando sin dall'inizio le infestanti si prevengono i danni da competizione alla coltura ;si utilizzano molecole con modalità di azione non coinvolte nei casi di resistenza; si opera in un periodo in cui il diserbo del frumento non si sovrappone a quello di molte altre colture.

### **Limiti.**

Non si riesce ad ottenere lo stesso spettro d'azione di una classica miscela di post-emergenza. Oltre a non controllare infestanti perenni quali lo stoppione che emergono solo a primavera, anche il controllo di molte infestanti annuali è solo parziale. Ci si riferisce per esempio ad avena, galium, veccia, ombrellifere, ecc. Pertanto il diserbo autunnale va inteso (così come nei paesi cerealicoli più avanzati) come complementare e non sostitutivo del diserbo di post-emergenza.

Nelle applicazioni di pre-emergenza i risultati sono molto condizionati dall'andamento meteorologico successivo e dal livello di affinamento del letto di semina.

Le applicazioni di post-emergenza precoce garantiscono una migliore selettività e un' efficacia più costante, ma hanno una finestra applicativa piuttosto stretta e spesso risultano impraticabili per la mancata accessibilità ai campi in tempo utile.

### **La selettività.**

Per questo tipo di prodotti (che agiscono su semi e germogli) la fase di emergenza della coltura è la più critica per la presenza di seme scoperto o per piogge eccessive che possono portare gli erbicidi a contatto coi semi in germinazione.

Una delle molecole più efficaci e collaudate per il diserbo di pre e post-emergenza precoce del frumento (clortoluron) non è tollerata da tutte le varietà di frumento. Su alcune varietà (soprattutto di grano tenero) i danni possono essere anche importanti.

Queste le possibilità operative ammesse nei DPI :

### **Solo Pre-emergenza:**

*Triallate+Diflufenican* (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. L'attività attesa è un buon controllo di veronica, papavero, senape, un controllo parziale di gallium e una buona attività nei confronti delle graminacee loietto, alopecuro, poa, avena e falaride a nascita autunnale.

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

*Diflufenican* (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.

*Clortoluron* (Frumento tenero e duro). Attività graminicida + alcune dicotiledoni. Rispetto a triallate più attivo su lolium, ma meno attivo su avena e falaride. Per allargare lo spettro d' azione su

dicotiledoni miscelare con diflufenican. 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.**

**Post-emergenza precoce:**

*Flufenacet+Diflufenican* (Frumento tenero e duro) Rispetto a triallate è più attivo su lolium ma meno attivo su avena. Il trattamento deve essere necessariamente precoce (1-2 foglie del grano).

*Prosulfocarb* (Frumento tenero, duro e orzo). Attivo su lolium e alcune dicotiledoni (no papavero).

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



## **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**.

## **PARTE GENERALE**

### **Indicazioni legislative.**

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.

### **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.

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

# PARTE SPECIFICA

## Colture Arboree

### ACTINIDIA

---

#### Difesa

**CANCRO BATTERICO:** (*Pseudomonas syringae* p.v. *Actinidiae*).

Intervenire, nei frutteti di *Actinidia deliciosa* e *Actinidia chinensis* ad inizio caduta foglie, ripetere l'intervento al 50-60% di caduta foglie e alla completa caduta foglie impiegando prodotti rameici. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato per l'avversità e per l'epoca di impiego e di non superare (tra tutti i prodotti rameici impiegati) il limite massimo di 6 kg/ha/anno.

### ALBICOCCO – SUSINO – PESCO - CILIEGIO

---

#### Difesa

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire, con piogge e bagnature persistenti, in modo particolare nei giovani impianti e in quelli che si stanno defogliando impiegando SALI di RAME. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

### PESCO

---

#### Difesa

**BOLLA:** si consiglia di intervenire, con piogge e bagnature persistenti, in modo particolare nei giovani impianti e in quelli che si stanno defogliando, impiegando SALI di RAME. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

### MELO e PERO

Fase fenologica: post-raccolta.

---

#### Difesa

**CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEALI** (*Nectria galligena* Bres./*Cylindrocarpon mali* (All.) Woll. e *Sphaeropsis malorum* Pec.): negli impianti gravemente colpiti dalla malattia si consiglia di asportare i rami colpiti dai cancri e di trattare al 20-30% di caduta foglie impiegando prodotti rameici; è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato per l'avversità e per l'epoca di impiego e di non superare (tra tutti i prodotti rameici impiegati) il limite massimo di 6 kg/ha/anno.

## COMUNICAZIONI

### **Prossimi incontri e notizie.**

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo mercoledì 19 dicembre 2018 alle ore 15.00 presso la sede di DINAMICA - Via Fiumazzo, 46/4 Lugo (RA) nel corso del quale interverranno il **Dr. Antonio Allegri** (Coordinatore Controllo Infestanti Produzione Integrata-RER) e il **Dr. Paolo Donati** (Coordinatore per la distribuzione prodotti fitosanitari Produzione Integrata -RER). Approfondiremo le tematiche relative al **diserbo sotto chioma dei fruttiferi (Dosi, attrezzature,...)**.

**Questo è l'ultimo bollettino per la stagione 2018**

**Redazione** a cura di: Davide Dradi e Sergio Gengotti