



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

	PROVINCIA DI FERRARA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

**BOLLETTINO** n. 08 del 06/04/2020

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

### Indicazioni legislative

Con Determinazione del Servizio Agricoltura Sostenibile n. 3265/2020 (allegata) sono state approvate le modifiche alla fase di coltivazione dei Disciplinari produzione integrata 2020, ad alcuni DPI post-raccolta, alle Disposizioni applicative degli Impegni Aggiuntivi Facoltativi ed il Piano regionale di controllo del SQNPI

L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2019 evidenziate in formato revisione. L'aggiornamento ha ricevuto il parere di conformità alle Linee guida nazionali di produzione integrata da parte dei Gruppi tecnici competenti del SQNPI.

Tutti i testi integrali 2020 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/produzione-integrata-vegetale>

La data di approvazione è del 25 febbraio

Per informazioni **Meteo** consultate il link <http://www.arpa.emr.it/sim/?previsioni/regionali>

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

### **Prorogata la validità dei “patentini” per l’acquisto e l’utilizzo dei prodotti fitosanitari e degli attestati delle irroratrici**

Sul sito del Servizio Fitosanitario è pubblicata la comunicazione che fa il punto sulle proroghe delle abilitazioni previste dal Decreto "Cura Italia" con particolare riferimento ai patentini e alle irroratrici. Di seguito il link per leggere la news: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/avvisi-2020/le-proroghe-del-decreto-cura-italia-patentini-fitosanitari-abilitazioni-alla-consulenza-e-alla-vendita-dei-prodotti-macchine-irroratrici>

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

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/deroghe-ai-disciplinari>

### **COMUNICAZIONI**

Con Determinazione n. 3211 del 26/02/2020 si dispone il differimento della scadenza fissata per la presentazione delle domande di sostegno sui bandi unici regionali per gli impegni di seguito:

- Tipo di operazione 10.1.09 – Gestione dei collegamenti ecologici dei siti Natura 2000 e conservazione di

spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario;

- Tipo di operazione 10.1.10 – Ritiro dei seminativi dalla produzione per venti anni per scopi ambientali e

gestione dei collegamenti ecologici dei siti Natura 2000;

- Tipo di operazione 11.1.01 – Conversione a pratiche e metodi biologici;

- Tipo di operazione 11.2.01 – Mantenimento pratiche e metodi biologici;

La nuova scadenza per la presentazione delle domande è fissata per il 16 marzo 2020.

Consulta gli aggiornamenti al sito:

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/bandi/bandi-2019/agroambiente-eagricolturabiologica>

### **Controllo funzionale irroratrici :**

Con riferimento a quanto concordato all’incontro tenutosi in data odierna, vi rammento che, in ottemperanza a quanto stabilito all’Art. 2 del DM 4847/2015 (allegato), **entro il 26 novembre 2018** dovranno essere sottoposte a **controllo funzionale** le seguenti tipologie di irroratrici:

a) irroratrici abbinata a macchine operatrici, quali seminatrici e sarchiatrici, che distribuiscono prodotti fitosanitari 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 e in Produzione biologica dovranno eseguire anche alla prevista **regolazione strumentale**.

## Impiego del rame

Si allega la comunicazione (14/01/2019) del dott. Floriano Mazzini riguardo la nuova normativa per l'utilizzo dei prodotti a base di rame.

*“Revisione europea del **rame**: 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. Gli Stati membri possono decidere di fissare un valore massimo di applicazione annuo non superiore a 4 kg/ha di rame. Il regolamento (vedi Reg.2018/1981 del 13 dicembre 2018) si applica a decorrere dal 1° gennaio 2019. Dovrà uscire un comunicato del Ministero della Salute che chiarirà le modalità applicative del regolamento (es. compensazione nei 7 anni o quota fissa di 4 kg/ha/anno). Dovranno essere riviste ed approvate tutte le etichette dei circa 300 formulati contenenti rame (da solo o in miscela) presenti sul mercato, le nuove etichette saranno approvate fra diversi mesi a fronte del fatto che il regolamento è già applicativo”.*

## TRATTAMENTI IN FIORITURA

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente “Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna” (abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

1. Al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extrafiorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

Per consultare l'intera normativa [BURERT n 64 del 04 marzo 2018](#)

## Reti di copertura

Si ricorda che la messa in opera delle reti antigrandine o delle reti antinsetto durante la fioritura delle piante arboree provoca danni alle api perché vengono intrappolate dalle reti stesse ma

anche perché vengono disorientate dalle modificazioni ambientali. Si consiglia quindi di effettuare queste operazioni dopo la fioritura.

## Fertilizzazione

### 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.

**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;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino se si usano concimi organo-minerali o organici qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino in terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti di N inferiori a 30 kg/ha. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm);
- nelle colture a ciclo autunno-vernino sono consentite distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio. 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.

Per le colture a ciclo pluriennale:

- in pre-impianto non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti;
- nella fase di allevamento (1° e 2° anno) delle colture arboree sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di azoto distribuita deve essere ridotta rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; i limiti non superabili sono riportati nelle schede a dose standard. Qualora la fase di allevamento si prolunghi non è ammesso superare le dosi indicate per il secondo anno;
- in piena produzione valgono le indicazioni riportate nelle norme tecniche di coltura.

## NOTA IRRIGAZIONE

06 APRILE 2020

IRRIGARE. IRRIGARE. IRRIGARE

La persistente mancanza di precipitazioni in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature e della ventosità, sta determinando numerose situazioni di criticità riguardo all'acqua disponibile per le colture, sia erbacee che arboree.

Si consiglia di irrigare tutte le colture laddove necessario, anche in deroga ai disciplinari, per evitar stress da deficit idrico.

Anche alcune colture, tradizionalmente non irrigue, venendo a mancare le tradizionali precipitazioni primaverili, potrebbero trovarsi in condizioni di stress idrico, soprattutto nei terreni più sciolti e arieggiati. Si invitano agricoltori e tecnici a valutarne le effettive necessità irrigue.

Le colture che in questo momento presentano apparati radicali ancora poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente, sono maggiormente a rischio.

- **Fragola** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,1 mm

- **Melone** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 2,60 mm

- **Cocomero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 2,60 mm

- **Aglio** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50

- **Cipolla** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50

- **Patata** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50

- **Bietola da zucchero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,5

- **Bietola da seme** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 2

- **Mais** Irrigare le semine più precoci per favorire l'emergenza e l'efficacia dei prodotti fitosanitari.

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
	Consumo medio giornaliero mm/d	Consumo medio giornaliero mm/d	
<b>POMACEE</b>	<b>1.5</b>	<b>1</b>	

<b>ALBICOCCO</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	
<b>SUSINO</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	
<b>CILIEGIO</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>PESCO</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	
<b>VITE</b>	<b>1.5</b>	<b>1</b>	
<b>ACTINIDIA</b>	<b>1.5</b>	<b>1.3</b>	

Pomacee e drupacee stanno attraversando fasi fenologiche molto sensibili allo stress idrico. Per i prossimi 40 giorni è assolutamente necessario evitare deficit di acqua disponibile nel terreno, che potrebbero portare a cali di resa, diminuzione della pezzatura e scarso assorbimento dei nutrienti, alcuni dei quali sono necessari per aver frutti ben formati e privi di difetti.

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici.

Gli impianti arborei messi a dimora recentemente potrebbero soffrire per il perdurare della siccità, laddove la falda è situata ad una profondità superiore di 100 cm dal piano di campagna. E' possibile consultare la profondità di falda sul portale della Regione Emilia Romagna FALDANET <http://faldanet.consorziocer.it/Faldanet/retefalda/index>

Per verificare la profondità della falda ipodermica nella propria azienda è anche possibile installare un piezometro. E' disponibile un breve tutorial per costruire e installare con semplicità un piezometro nella propria azienda <https://www.youtube.com/watch?v=kBOspiWta5g>

La fertirrigazione degli impianti arborei a partire già dall'anno di impianto è necessaria per favorire l'ottimale sviluppo della pianta, in particolar modo dell'apparato radicale. Si invitano pertanto tecnici e agricoltori a preparare adeguatamente gli impianti fertirrigui fin da ora, effettuando le dovute manutenzioni.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno per evitare eccessi d'acqua nel terreno. Situazioni di asfissia e comunque di eccesso di acqua disponibile, soprattutto se protratti nel tempo, possono causare difetti nell'assorbimento di nutrienti e disfunzioni metaboliche che possono determinare cali di resa anche considerevoli o addirittura portare la pianta alla morte.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione contattando Gioele Chiari al 3497504961.

#### **Fertirrinet**

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link

[https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index\\_er](https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er) .

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: “Dati chimici del suolo” e “Dati della coltura per la fertirrigazione”

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
3 APRILE 2020	4,88 mslm

### **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.

### **APPROFONDIMENTI**

Si ricorda che nei Disciplinari di Produzione 2019, nella parte che riguarda i “Bollettini di produzione integrata e biologica 2018” c’è la parte denominata “**Approfondimenti**” dove si può trovare indicazioni suppletive (es. “tipologia-irroratrici-regolazione”) rispetto ai soli prodotti fitosanitari.

## **PARTE SPECIFICA**

### **Colture Arboree**

#### **INDICAZIONI AGRONOMICHE**

Si riportano alcune considerazioni sui danni causati dalle gelate che si sono verificate sul territorio provinciale. In particolare ad oggi i sintomi da gelo più importanti si possono osservare su albicocco, pesco, ed in parte su ciliegio .

Su pero sono le varietà precoci (es. S. Maria, carmen) le più danneggiate, mentre l’abate fetel, sembra abbia subito danni minori.

Nei meleti il danno è molto variabile e dipendente dalla varietà: la cv.fujii e gala sembrano le più colpite, anche se la situazione è molto variegata a seconda del località del territorio .

Actinidia risulta meno danneggiata. Sulle colture erbacee non si evidenziano danni particolari.

### **ACTINIDIA**

**Fase fenologica:** germogliamento

#### **DIFESA**

**EULIA:** volo in atto; inizio ovodeposizione; Installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

**PSA ( Cancro batterico ) :** al fine di prevenire le infezioni è possibile eseguire interventi a partire dalle prime foglie vere con forchlorfenuron ( ottenuto in deroga: solo su Kiwi verde) o acibenzolar-s-methyl.

## **ALBICOCCO**

**fase fenologica:** scamiciatura

---

**Afidi :** al superamento della soglia del 5% di getti colpiti intervenire con acetamiprid o spirotetramat.

Acetamiprid max 1 anno

Spirotetramat max 1 anno

## **CILIEGIO**

**fase fenologica:** fioritura

---

### **Difesa**

**MONILIA:** intervenire preventivamente in caso di pioggia con fenbuconazolo o tebuconazolo o tebuconazolo+trifloxystrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o fenaxamid o fenpirazamine o fludioxinil+ciprodonil.

Tra fenbuconazolo, difenconazolo, tebuconazolo, tebuconazolo +trifloxystrobin max 3 all'anno.

Tra tebuconazolo,tebuconazolo +trifloxystrobin max 2 all'anno

Tra tebuconazolo +trifloxystrobin, pyraclostrobin+boscalid max 2 all'anno

Boscalid max 2 all'anno

Fluopyram max 1 all'anno

Tra Fenaxamid e Fenpirazamine max 3 all'anno

Fludioxinil+ciprodonil max 1 all'anno

Tra Boscalid, Fluopyram, max 3 all'anno

## **PESCO**

**fase fenologica:** allegagione

---

### **DIFESA**

**AFIDE VERDE:** da post fioritura con presenza di 10% di getti su pesco e 3% su nettarine intervenire con sulfoxaflor. Si consiglia di intervenire con temperature che facilitano l'assorbimento del prodotto.

**CYDIA MOLESTA:** volo in atto; inizio ovedopisizione; prevedere l'installazione delle trappole e i sistemi di confusione o disorientamento sessuale.

## MELO

**fase fenologica:** inizio fioritura

---

### DIFESA

**TICCHIOLATURA:** in previsione di pioggia intervenire con prodotti a base mancozeb o metiram o dithianon o dodina (attenzione alle basse temperature) o ciprodinil o pyrimetanil o captano o fluazinam.

Sempre a livello preventivo si possono utilizzare anche prodotti a base di \*fluxaproxad o \*pentyopirad o \*fluopyram o dithianon + fosfonato di K o fosfonato di k, in miscela con altri meccanismi di azione. Se si interviene a livello curativo si può aggiungere difenconazolo.

Gli \*SDHI hanno attività anche contro oido.

Fluxaproxad, pentyopirad, flopiram e boscalid max 4 anno.

Fluxaproxad max 3 anno

Pentyopirad max 2 anno

Flupiram max 3 anno

Tra Fosetil al e Fosfonato di K max 10 anno

Dithianon + fosfonato di K max 6 anno

Metiram max 3 anno

Mancozeb max 4 anno

Tra Dithianon e captano max 16 interventi anno

Dodina max 2 anno

Tra ciprodinil e pyrimetanil max 4 anno

Ciprodinil max 2 anno

Difenconazolo nel limite di 4 IBE anno

**DIRADO CHIMICO:** dopo le gelate dei giorni scorsi, valutare attentamente ogni singolo caso e sulla varietà pink lady con fiore centrale ancora integro, allo stadio di 4-6 mm, eventualmente intervenire con prodotti a base di Amide (NAD) .

**EULIA:** volo in atto; inizio ovodeposizione; installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

**Cydia pomonella:** stadio di pupa; prossimo inizio del volo; prevedere installazione trappole per il monitoraggio

## PERO

**fase fenologica:** fioritura

---

### DIFESA

#### MACULATURA BRUNA

Al fine di ridurre l'inoculo del patogeno è possibile intervenire con pratiche di sanificazione del cotico erboso. Le tecniche che, a livello sperimentale, hanno dato alcune indicazioni utili allo scopo per questo periodo sono :

- Pirodiserbo
- Calciocianamide
- Solfato di ferro
- Applicazioni di \*Trichoderma (utilizzare prodotto con autorizzazione specifica) al cotico erboso

\*NB: Le applicazioni di *Trichoderma* dovrebbero essere eseguite con una temperatura stabile di 10°C in quanto trattasi di un microrganismo vivo. Pertanto occorrerebbe che le condizioni climatiche siano favorevoli: partire con gli eventuali trattamenti verso fine settimana.

**TICCHIOLATURA:** in previsione di pioggia intervenire con prodotti a base di mancozeb o metiram o captano o dodina (attenzione alle basse temperature) o penthiopirad o fluxapyroxad o fluopyram o fosfonato di k in miscela con prodotti con altro meccanismo di azione.

Fluxapyroxad, penthiopyrad, fopiram e boscalid max 4 anno e i 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi.

Tra Fosetil al e Fosfonato di K max 10 anno

Metiram max 3 anno

Mancozeb max 4 anno

Tra Captano e dithianon max 14 anno

**MACULATURA BRUNA:** a caduta petali, in previsione di piogge ed al fine di prevenire eventuali infezioni calcine, intervenire con boscalid o pentyopirad o fluxapyroxad o fluopyram o fluazinam.

Fluxapyroxad, penthiopyrad, fopiram e boscalid max 4 anno e i 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi.

**CIMICE ASIATICA:** dalla caduta petali in presenza di cimice intervenire con clorpirifos metile ( entro il 16 aprile)

Tra Clorpirifos metile e fosmet max 4 anno

**AFIDE GRIGIO:** al superamento del 5% di piante colpite intervenire con flupyradifurone ( attenzione etichetta)

**EULIA:** volo in atto; inizio ovodeposizione; si consiglia di installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

**Cydia pomonella:** stadio di pupa prossimo inizio del volo; prevedere installazione trappole per il monitoraggio

## SUSINO EUROPEO

Fase fenologica: fioritura- caduta petali

---

### DIFESA

**AFIDI:** dalla caduta dei petali in presenza di afidi su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini intervenire con flonicamid o acetamiprid (efficace anche contro tentredine)

Flonicamid max 1 anno

Acetamiprid max 2 anno

**Cydia Funebrana:** volo in atto; installare le trappole per il monitoraggio; dove previsto prevedere l'installazione del metodo della confusione e/o disorientamento sessuale

## **SUSINO CINOGIAPPONESE**

Fase fenologica: allegagione

---

**AFIDI:** dalla caduta dei petali in presenza di afidi su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini intervenire con flonicamid o acetamiprid (efficace anche contro tentredine)

Flonicamid max 1 anno

Acetamiprid max 2 anno

**Cydia Funebrana:** volo in atto; installare le trappole per il monitoraggio; dove previsto prevedere l'installazione del metodo della confusione e/o disorientamento sessuale

## **VITE**

Fase fenologica: gemma cotonosa

---

### **Difesa**

**MAL DELL'ESCA:** asportare le piante irrimediabilmente colpite ed allontanare i residui dal vigneto. Pulire e disinfettare periodicamente gli attrezzi di potatura passando da pianta a pianta, soprattutto in occasione di grossi tagli; potare separatamente le viti segnalate come infette in tempi successivi rispetto a quelle sane. Per contenere la problematica del mal dell'esca è utile intervenire al pianto con prodotti a base di Tricoderma asperellum+tricoderma gamsii o tricoderma atroviride. Sui tagli di potatura si può intervenire in modo localizzato con Pyraclostrobin+boscalid in apposita formulazione. Questo intervento non si conteggia nei limiti degli SDHI.

## **Diserbo arboree**

**Diserbo arboree ( vite+fruttiferi+noce)-Periodo aprile-giugno**

Diserbo chimico ammesso solo in bande sottofila per una superficie max pari al 30% della superficie totale ( da piano colturale) .

**Erbicidi totali per il controllo delle infestanti emerse:**

- Glifosate , autorizzato su tutte le principali specie con i seguenti limiti di impiego (riferito a formulati a 360 g/litro):

*Negli Impianti in produzione:*

*max 9 lt /anno per ettaro trattato se non si usano anche erbicidi residuali e 6 lt/anno per ettaro trattato se si usano anche erbicidi residuali*

*Negli Impianti in allevamento:*

*max 9 lt /anno per ettaro trattato*

- Glifosate + 2.4 D autorizzato solo per pomacee, max 1 intervento/anno rispettando i limiti di impiego del glifosate.
- Glifosate+Diflufenican : in questa fase autorizzato per pomacee,vite(fino alla fioritura) e noce (fino alla fioritura). Attività fogliare e residuale. Max 1 intervento /anno rispettando i limiti di impiego del glifosate. Negli impianti in produzione l'utilizzo è alternativo a quello di pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen e propyzamide nello stesso anno.

in alternativa solo per la vite:

Acido pelargonico.

*Prodotto ad azione caustica attivo nei confronti dei polloni e delle infestanti*

**Erbicidi per il controllo delle sole infestanti dicotiledoni emerse:**

**Spollonanti/Erbicidi**

**Carfentrazone:** autorizzato per actinidia,susino, melo,pero,pesco e vite. Prodotto di contatto attivo sia nei confronti dei polloni che delle infestanti dicotiledoni ai primi stadi di sviluppo. Utilizzato come erbicida la dose max per singolo intervento è di 0.3 l/ha trattato, utilizzato come spollonante la dose è di 0.3 l/ettolitro con un max di 1 l/ha totale ( da piano colturale).

**Pyrafluofen –metil:** autorizzato per actinidia,albicocco,ciliegio,susino, melo,pero,pesco e vite. Prodotto di contatto attivo sia nei confronti dei polloni che delle infestanti dicotiledoni ai primi stadi di sviluppo. Su actinidia ( e olivo) l' impiego come erbicida è ( in termini di dosaggio) equiparato all' impiego come spollonante. Sulle altre colture ammesso l' uso come spollonante a 0.8 l/ha trattato per singolo intervento o l' impiego sinergizzante di altri erbicidi alla dose di 0.25-0.3 l/ha trattato.

**Erbicidi**

**MCPA:** autorizzato solo per pomacee. Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni

**Fluroxipir:** autorizzato solo per melo. Max 1 intervento/anno . Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni

**Erbicidi per il controllo delle sole infestanti graminacee emerse:**

Sostanza attiva	Culture autorizzate
-----------------	---------------------

Propaquizafop	<b>albicocco-susino-ciliegio-pomacee-noce-pesco-vite</b>
Fluazifop-p-butile	<b>Pesco-susino-ciliegio</b>
ciclossidim	<b>Pomacee-vite</b>
Quizalofop-p-etile	<b>Albicocco-susino-ciliegio-pesco-pomacee-noce-vite</b>

**Erbicidi residuali applicabili dopo la fase di fioritura del frutteto (pomacee e drupacee).**

Allevamento e produzione

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

Si considerano fase di allevamento i primi 3 anni dell' impianto.

<b>Sostanza attiva</b>	<b>Dose (Ha trattato)</b>	<b>Note</b>
Oxifluorfen	<b>dose etichetta del formulato</b>	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, entro la prima decade di maggio. <b>Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a pendimetalin, diflufenican e propyzamide.</b>
pendimetalin	(formulato 455 g/l) <b>2 l/ha</b>	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso su albicocco, pesco, susino, ciliegio e pomacee.. <b>Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a oxyfluorfen, diflufenican e propyzamide.</b>
diflufenican	<b>0,5 l/ha</b>	contro dicotiledoni e graminacee. <b>Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a oxyfluorfen, pendimetalin e propyzamide</b>

**Erbicidi residuali applicabili nel vigneto periodo aprile-luglio**

**Vigneto.** Allevamento e produzione

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

Si considerano fase di allevamento i primi 2 anni dell' impianto

<b>Sostanza attiva</b>	<b>Dose (Ha trattato)</b>	<b>Note</b>
oxifluorfen	<b>dose etichetta del formulato</b>	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile entro la prima decade di maggio. <b>Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a pendimetalin, diflufenican e propyzamide.</b>
pendimetalin	(formulato 455 g/l) <b>2 l/ha</b>	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso solo fino al secondo anno di allevamento. <b>Negli</b>

		<b>impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a oxyfluorfen, diflufenican e propyzamide</b>
(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. <b>Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a oxyfluorfen, pendimetalin e propyzamide</b>
(isoxaben+oryzalin)	<b>5 l/ha</b>	contro dicotiledoni e graminacee . Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura Produzione: da dormienza a rigonfiamento gemme
flazasulfuron	<b>60-80 g/ha</b>	<b>Utilizzabile negli impianti in produzione dal terzo anno</b> contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi.
(isoxaben+penoxulam)	<b>5 l/ha negli impianti in produzione</b>	<b>Utilizzabile negli impianti in produzione dal quarto anno</b> contro dicotiledoni e graminacee da marzo a luglio
Penoxulam	<b>0.75</b>	<b>Utilizzabile negli impianti in produzione dal terzo anno</b> contro dicotiledoni e graminacee da marzo a luglio

#### **Actinidia** Allevamento e produzione

<b>Sostanza attiva</b>	<b>Dose (Ha trattato)</b>	<b>Note</b>
(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** –Allevamento e produzione

Si considerano fase di allevamento i primi 4 anni dell' impianto

<b>Sostanza attiva</b>	<b>Dose (Ha trattato)</b>	<b>Note</b>
pendimetalin	(formulato 365 g/l) <b>2,5 l/ha</b>	contro dicotiledoni e graminacee

		<b>Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a diflufenican</b>
(diflufenican + glifosate)	<b>6 l/ha</b>	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale, da epoca raccolta a fioritura. <b>Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a pendimetalin</b>
(isoxaben+oryzalin)	<b>5 l/ha</b> negli impianti non in produzione <b>3.75 l/ha</b> negli 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

### Indicazioni agronomiche

#### 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.

#### Inoltre:

Le applicazioni di glifosate in pre-semina **diventano alternative** alle applicazioni in pre emergenza (nelle colture dove è autorizzato questo impiego, es. bietola, mais, cipolla).

Altri vincoli che non impattano direttamente sulla scelta degli erbicidi di possibile utilizzo nel 2019, ma che introducono possibili vincoli per la scelta degli erbicidi nelle colture in successione sono quelli relativi alle

seguenti molecole : S-metalaclor, aclonifen, bentazone, bifenox.

Queste molecole possono essere utilizzate sullo stesso appezzamento al massimo una volta ogni 2 anni indipendentemente che vengano utilizzati sulle colture :

- Per S-metalaclor: mais, sorgo, pomodoro, girasole,soia  
- Per Aclonifen : mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata  
- Per Bentazone : sorgo, soia, medica  
- Per Bifenox : soia, cereali a paglia

## FRUMENTO

**fase fenologica:** piena levata

---

### Indicazioni agronomiche

Colture in buon stato vegetativo, fatto salvo nei terreni più sabbiosi dove stanno iniziando a subire rallentamenti nello sviluppo a causa del perdurare della siccità.

### Fertilizzazione

**Sono consentite distribuzioni di azoto in copertura**, a partire dal mese di febbraio (attenzione ZVN e relativi bollettini). **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

### DIFESA

**SEPTORIA:** dove il frumento ha raggiunto lo stadio di levata avanzata (es. BBCH 39 foglia a bandiera), e dopo il terzo evento piovoso (probabilmente previsto per la prossima settimana) intervenire con pyraclostrobin o \*difeconazolo o \* procloraz o \*tebuconazolo o \*metconazolo o \*\*bixafen o \*\*benzovindiflupyr o \*\*isopyrazam o \*\*fluxapiroxad o protioconazolo o tetraconazolo o flutriafol o mancozeb o clortalonil.

In generale Max 2 trattamenti all'anno sulla coltura.

\*Max 2 all'anno (prodotti candidati alla sostituzione CS).

\*\*Max 1 SDHI all'anno (Bixafen e Benzovindiflupyr, Isopyrazam).

Mancozeb e Clortalonil: ammessi in provincia di Ferrara.

**DISERBO:** su coltivazioni in buon stato vegetativo e con elevata presenza di infestanti si può intervenire, scegliendo tra i prodotti sotto-riportati. Nella scelta dei prodotti fare attenzione anche alle temperature più idonee a ciascun gruppo di prodotti. Evitare sempre i periodi in cui si prevedono ritorni di freddo e/o gelate .

#### **Dicotiledonici:**

Target dicotiledoni comuni: papavero, senape, camomilla, stellaria, ombrellifere, ecc.

Per allargare il controllo alle graminacee vanno miscelati a prodotti graminicidi. Tutti questi prodotti sono impiegabili anche su orzo.

- Tribenuron-metile
- Metsulfuron metile
- Tifensulfuron –metile
- e loro miscele

#### Target dicotiledoni comuni +gallium

- 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, si può puntare a miscele con erbicidi a diverso meccanismo d' azione e in questo caso le caratteristiche del partner condizionano il posizionamento del prodotto.

Per interventi molto precoci con temperature sopra 5°C:

- (Florasulam+bifenox) x infestanti comuni+galium+veronica ( gruppo B+E)
- (metsulfuron+diflufenican) x infestanti comuni+veronica ( gruppo B+F1)
- (Florasulam+diflufenican) x infestanti comuni+galium+veronica ( gruppo B+E)
- (Iodosulfuron +Florasulam+diflufenican) x infestanti comuni+galium+veronica +loietto ( gruppo B+E)

Con temperature sopra 5°C:

- ( Halauxifen+Florasulam) (gruppo O+B) x infestanti comuni, galium, cardo mariano non troppo sviluppato. Attivo anche nei confronti di Papavero ALS resistente.

Con temperature sopra 8°C:

- (Florasulam +2.4 D)infestanti comuni+galium+perenni ( gruppo B+O)

Con temperature sopra 10°C:

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

Erbicidi dicotiledonici non ALS previsti nei DPI:

- Fluroxipir x il controllo di galium da associare ad altri erbicidi.( gruppo O)
- Halauxifen+fluroxipir .( gruppo O) x il controllo di galium, fumaria,ombrellifere, papavero ALS resistente

- (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. ( gruppo O)
- (MCP-P+MCPA+Diclorprop) sotto forma di sale ( gruppo O)  
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 (gruppo C3). 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.

### **Graminici:**

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.

### Cross- Spectrum ( dicotiledoni+graminacee)

Prodotti che controllano sia le graminacee sia 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.

- (*iodosulfuron +fenoxaprop-p-etile+antidoto*) – gruppo B+A  
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 7.5g/l+Mesosulfuron 7.5g/l +antidoto*) – gruppo B 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 2g/l +Mesosulfuron 10g/l +antidoto*) – gruppo B formulazione Pro  
Graminacee :Loietto,alopecuro,falaride , Avena , Bromo.

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

- (*iodosulfuron 1%+Mesosulfuron 3%+Amidosulfuron 5%+antidoto*) – gruppo B formulazione WG  
Graminacee :Loietto,alopeкуро,falaride , Avena , Bromo.

Dicotiledoni : Debole su veronica e papavero

- (*Mesosulfuron 4.5%+Propoxicarbazone 6.75%+antidoto*) – gruppo B formulazione WG  
Graminacee :Loietto,alopeкуро,falaride , Avena , Bromo.

Dicotiledoni : Crucifere, camomilla, bifora, stellaria.

- (*Pyroxulam+antidoto*)- gruppo B

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

Dicotiledoni : no fumaria, papavero,debole su galium

- (*Pyroxulam+flurosulam+antidoto*)- gruppo B

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

Dicotiledoni : no fumaria, non sempre perfetto su papavero

- (*Pyroxulam+clodinafop+antidoto*)- gruppo B+A

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

Dicotiledoni : no fumaria, papavero, debole su galium

- (*Clodinafop+Pinoxaden+Florasulam*) - gruppo A+B

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

Dicotiledoni : no fumaria e veronica.

- (*mesosulfuron+iodosulfuron+thiencarbazone*) – gruppo B

Attivo contro graminacee e dicotiledoni . utilizzabile su frumento tenero e duro.

### **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:** prime foglie vere

---

### **DIFESA**

**Altica:** superata la soglia ( fori sui cotiledoni o 2 fori/foglia su piante con 2 foglie o 4 fori/foglia su piante a 4 foglie) intervenire con alfacipermetrina o cipermetrina o betaciflutrin o lamdacialotrina o deltametrina.

Tra alfacipermetrina e cipermetrina max 1 anno

Betaciflutrin max 2 anno

Lambdacialotrina max 1 anno

Delatametrina max 1 anno

Tra Esfenvalerate, etofenprox e lambdacialotrina max 1

In generale sono ammessi 3 insetticidi all'anno escluso gli interventi con *Bacillus thuringiensis*.

## DISERBO

### Diserbo di post-emergenza

*Varietà convenzionali:*

In presenza di infestanti dicotiledoni ai primi stadi vegetativi intervenire con i programmi DMR o DR. Per infestanti dicotiledoni comuni: fenmedifan+ethofumesate+metamitron a cui eventualmente aggiungere lenacil per migliorare il controllo di *Poligono aviculare* oppure triflusaluron-methyl per migliorare il controllo di *Poligono aviculare*, *crucifere* e allargare lo spettro d'azione a *abutilon*, *ammi maius*, *girasole*.

Per problematiche particolari :

- Clopiralid per stoppione, girasole ( anche per varietà ALS tolleranti), leguminose, ombrellifere (distanziare di 8-10 gg da thifensulfuron)
- Propizamide per il controllo della cuscuta
- Graminici specifici (sconsigliata la miscela con clopiralid e triflusaluron-methyl):
  - Ciclossidim oppure
  - Quizalofop-etile isomero D oppure
  - Quizalofop-p-etile oppure
  - Fenoxaprop-p-etile oppure
  - Propaquizafop oppure
  - Cletodim

*Varietà Conviso Smart:*

- (foramsulfuron+thiencarbendazone) frazionando il dosaggio preferibilmente in due applicazioni (bietole acotiledoni/ 2 foglie vere e dopo circa 10 gg)

Si ricorda che per chi ha **IAF 22** (riduzione degli impieghi di prodotti fitosanitari per la tutela delle acque) **non può fare il Lenacil.**

## ERBA MEDICA (produzione)

**fase fenologica:** piena vegetazione

**Apion:** in caso di presenza di adulti intervenire con lamdacialotrina o tau-fluvalinate o betacyaflutrin o acetamiprid o deltametrina .

Tra lamdacialotrina o taufluvalinate o betacyflutruin o acetamiprid o deltametrina max 1 intervento anno.

**Fitonomo e/o tichio:** in presenza di larve utilizzare lamdacialotrina o deltametrina o taufluvalinate betacyflutruin

Tra questi prodotti max 1 intervento anno.

Su erba medica è consentito **un solo trattamento insetticida per anno**, indipendentemente dal prodotto utilizzato.

## **ERBA MEDICA (impianto)**

**fase fenologica:** prime foglie vere

---

### **Difesa**

Si segnalano infestazioni di apion. In caso di presenza accertata intervenire con lamdacialotrina o tau-fluvalinate o betacyflutrin o acetamiprid o deltametrina

Sulla coltura max 1 intervento insetticida anno

**Diserbo:** per infestanti dicotiledoni intervenire a partire dalle prime foglie trifogliate con imazamox o piridate o bentazone anche in miscela tra loro. Per le sole graminacee si può impiegare Propaquizafop o Cletodim.

Imazamox: impiegabile solo il primo anno

Bentazone: max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su sorgo, soia, medica.

## **GIRASOLE**

**fase fenologica:** pre semina- semina-pre emergenza

---

### **Diserbo**

**Fase fenologica: pre-semina.**

- Glifosate , attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

**Fase fenologica: pre-emergenza.**

Per contenere l' emergenza di infestanti annuali si può applicare :

- S-metalachor ( graminacee, amaranto)
- Pendimetalin (chenopodio, solano,polygonacee, graminacee)
- Aclonifen (crucifere,polygonacee, amaranto, chenopodio)
- Oxyflurofen ( ammi maius, dicotiledoni)

- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole ( es- Pendimetalin+aclonifen+/- s-metalachlor).

#### Vincoli:

S-metalachlor non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro

Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro

## **MAIS**

**fase fenologica:** pre semina- semina-pre emergenza

---

### **Avvicendamento**

È ammesso il ristoppio che può essere effettuato una sola volta nell'arco del quinquennio.

### **Fertilizzazione**

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per l'azoto di sintesi non si ammette in presemina una distribuzione superiore al 30% dell'intero fabbisogno e comunque non superiore ai 70 kg/ettaro di azoto; la restante quota potrà essere distribuita in uno o più interventi in copertura. Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, occorre valutare se la propria azienda storicamente ha alte produzioni o produzioni nella media.

I massimali da rispettare per Alte produzioni di granella da 10 a 14t/ha o per Alte produzioni da trinciato da 55 a 75 t/ha sono:

Azoto: 240 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

100kg/ha dotazione scarsa; 80kg/ha dotazione media; 0kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

150kg/ha dotazione scarsa; 75kg/ha dotazione media; 0kg/ha dotazione elevata

I massimali da rispettare per Normali produzioni di granella da 6 a 9t/ha o per normali produzioni da trinciato da 36 a 54 t/ha sono:

Azoto: 150 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

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

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

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

## Difesa elateridi

### Soglia alla semina

Si ricorda che la concia delle sementi è alternativa alla geodisinfestazione da accertare secondo le modalità indicate nelle Norme Generali.

Tranne che nei terreni in cui il mais segue l'erba medica e la patata, la concia o la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni:

- la concia o la geodisinfestazione non possono essere applicate su più del 10% dell'intera superficie aziendale destinata a mais. Tale superficie può essere aumentata al 50% nel caso in cui, nel corso del monitoraggio stagionale degli adulti condotto secondo le modalità riportata nelle norme generali ( Punto I) si sia superata la soglia di : 700 esemplari di *A. Sordidus* o 1000 esemplari di *A. Ustulatus* e/o *A. litigiosus*

Fatte queste premesse i prodotti ammessi sono geodisinfestanti a base di cipermetrina o teflutrin o zetacipermetrina o lamdacialotrina o spinosad.

## Diserbo

**Pre semina oppure pre –emergenza** per il controllo di infestanti già emerse: *glifosate nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.*

Per l' impiego di pre-emergenza verificare le singole etichette ( specifica autorizzazione per questo tipo di impiego , vincoli sulla finestra applicativa espressi come numero di giorni dalla semina )

### Pre-emergenza:

Per la scelta dei prodotti :

*In funzione del target delle infestanti da controllare riassumiamo con quali prodotti poter intervenire in Pre-emergenza ( o post-emergenza precoce )del mais:*

*La pratica del diserbo di pre-emergenza ( o post-emergenza precoce ) del mais è uno strumento molto efficace per prevenire e/o gestire popolazioni di giavone (ECHCG) e/o amaranto (AMASS) resistenti agli erbicidi ALS di postemergenza.*

*Per avere un ampio spettro d' azione si utilizzano miscele ( pre-formulate o estemporanee fra molecole fra loro complementari).*

**Gruppo A** Molecole a prevalente attività graminiocida (alternative fra loro) da miscelare a quelle del Gruppo B:

*Dimetenamide,  
S-metolaclor,  
Pethoxamide,  
Flufenacet*

**Gruppo B** Molecole a prevalente attività dicotiledonicida (complementari o alternative fra loro) da miscelare con molecole del Gruppo A:

*Terbutilazina, ( commercializzata solo in miscela)*

*Pendimetalin*

*Aclonifen (solo per il pre-emergenza)*

**Gruppo C** Molecole con discreta attività graminicida, ma con buona attività su dicotiledoni difficili (es. Abutilon) da miscelare con molecole del Gruppo A+B

*Isoxaflutolo (+cyprosulfamide)*

*Mesotrione*

*Sulcotrione*

*Clomazone*

*Altre molecole:*

*Thiencarbazone-metile commercializzato in miscela con isoxaflutolo +ciprosulfamide. Non richiede miscele con altri prodotti*

*L' applicazione in post-emergenza precoce del mais di queste molecole è una alternativa all' applicazione di pre-emergenza nel caso non si sia riusciti ad effettuare questo intervento preventivato ma anche una valida possibilità operativa nel caso in cui le condizioni ambientali in fase di pre-emergenza siano particolarmente sfavorevoli all' efficacia dei prodotti ( siccità).*

*Verificare che i formulati scelti prevedano in etichetta questo specifico impiego .*

Vincoli:

**Terbutilazina** non utilizzabile a pieno campo se impiegata sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo .Solo se negli stessi terreni nel 2019 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza ( riduzione del 50 % della dose) o in post-emergenza su max il 50 % della superficie è possibile utilizzarla anche nel 2020 con queste modalità operative

**S-metolachlor** non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro .Solo se negli stessi terreni nel 2019 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza ( riduzione del 50 % della dose) o in post-emergenza su max il 50 % della superficie è possibile utilizzarla anche nel 2020 con queste modalità operative

**Aclonifen** non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro .Solo se negli stessi terreni nel 2019 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza ( riduzione del 50 % della dose) è possibile utilizzarla anche nel 2020 con queste modalità operative

NB : per chi ha lo IAF 22 non si può fare terbutilazina e S-Metolachlor

## **RISO**

**Fase fenologica:** pre semina

---

### **INDICAZIONI AGRONOMICHE**

Si sta procedendo alle operazioni di livellamento dei terreni da destinare a riso.

Si prevede che, per chi sceglie la “semina interrata” (tecnica in aumento), se le condizioni climatiche e dei terreni lo permetteranno, si procederà ad iniziare le semine verso la prima metà del mese di aprile.

Le semine in risaie allagate, si presume che inizieranno dal 25 Aprile in poi.

Pertanto occorre fare attenzione nei terreni già livellati alle nascite di giavoni e di conseguenza devitalizzare tali malerbe ai primissimi stadi di sviluppo (prima foglia vera) con leggere lavorazioni meccaniche.

Si ricorda che nel nostro areale le varietà maggiormente scelte per le coltivazioni sono Arborio-Volano Baldo Carnaroli e di Interesse la varietà Caravaggio (appartenente al gruppo del Carnaroli) tutte incluse ne disciplinare IGP del Riso del Delta del PO, tali varietà ancora molto apprezzate dal mercato.

### **AVVICENDAMENTO**

La durata della risaia non deve superare i 5 anni. Al termine del quinquennio deve seguire un intervallo minimo di 1 anno prima del ritorno del riso. Nel caso sia presente una delle seguenti condizioni pedologiche particolari: • classe di tessitura argillosa (A, AL, AS); • tenore di sostanza organica elevato (> 3,1%); • salinità elevata (>4ms/cm).

La monosuccessione può prolungarsi fino a 7 anni. Al termine del settennio deve seguire un intervallo minimo di 2 anni prima del ritorno del riso.

### **FERTILIZZAZIONE**

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K- Riso).

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre i rischi di rilasci nell'ambiente occorre che la distribuzione dei concimi azotati avvenga il più possibile in prossimità della semina e/o in copertura. Se la dose da distribuire è superiore a 70 kg/ha di Azoto, bisognerà procedere al suo frazionamento distribuendo una quota (massimo 60 kg/ha di Azoto) in presemina ed il rimanente in copertura.

L'apporto in copertura dovrà avvenire preferibilmente nella fase in cui si ha la formazione della pannocchia e degli abbozzi fiorali.

Non sono ammesse distribuzioni azotate in autunno-inverno. La forma di azoto meno soggetta a perdite nell'ambiente sommerso della risaia è quella ammoniacale e quindi in copertura è consentito solo l'uso di concimi ammoniacali ed ureici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".

**DISERBO DI PRE SEMINA:** in presenza di infestanti nate, in alternativa o ad integrazione delle lavorazioni meccaniche, utilizzare Glifosate (attenersi alla normativa generale). Questo prodotto si può utilizzare anche per la pulizia delle sponde adiacenti ai bacini al fine di limitare lo sviluppo di infestanti dagli argini ai bacini stessi.

## SORGO

Fase fenologica: pre-semi-semina

---

### Fertilizzazione

Per il sorgo da granella in presemina si ammette una distribuzione di non oltre 100 kg/ha di azoto. Per la produzione di foraggio si raccomanda di frazionare la dose totale in funzione del numero di sfalci previsti, prevedendo una distribuzione dopo ogni sfalcio, ad esclusione dell'ultimo, con dosi pari a circa 40-60 kg/ha di azoto. La quota restante potrà essere distribuita in presemina e non dovrà comunque essere superiore ai 100 kg/ha di azoto.

Le esigenze nutritive particolarmente elevate possono giustificare apporti consistenti di liquami ma sempre da conteggiare all'interno del bilancio.

Onde evitare rilevanti fenomeni di lisciviazione vengono ammesse solamente le distribuzioni in vicinanza della semina o in copertura e quindi caratterizzate da alta e media efficienza. Sono ammessi gli interventi in autunno nell'anno che precede la semina solamente se viene programmata la coltivazione di erbai intercalari o di cover crops.

**In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.**

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare **da 6 a 9 t/ha** sono:

**Azoto:** 160 kg/ha frazionato in più interventi.

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno

80kg/ha dotazione scarsa

50kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno

100kg/ha dotazione scarsa

50kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

### Diserbo

**Fase fenologica: pre-semi-semina.**

- Glifosate , attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

---

## Colture Orticole

### AGLIO

fase fenologica: 4-5 foglie vere

---

#### Indicazioni agronomiche

Si segnalano i primi focolai di ruggine sulle varietà di aglio precoce.

#### DIFESA

**Ruggine:** dove presenti focolai di infezione ed in previsione di piogge intervenire con: prodotti rameici o zolfo o azoxystrobin o pyraclostrobin+boscalid o mancozeb o tebuconazolo.

Tra Azoxystrobin e pyraclostrobin max 2 anno

Tra mancozeb e tebuconalzolo max 3 anno

Boscalid max 2 anno

#### Diserbo di post emergenza

In presenza di infestanti dicotiledoni annuali utilizzare aclonifen o bromoxinil o pyridate da soli o in miscela. L'utilizzo di clopiralid può essere utile contro infestazioni di matricaria o di composite da solo o in aggiunta ai precedenti prodotti.

Per infestazioni di graminacee utilizzare propiquizafop o quizalofop-p-etile o quizalofop-etile isomero D o ciclossidim

### ANGURIA

fase fenologica: pre trapianto-trapianto

---

#### Indicazioni agronomiche

Iniziati i trapianti a pieno campo

#### Avvicendamento

Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno dell'anguria sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle cucurbitacee. Se si utilizzano piante innestato è invece possibile ripetere la coltura per 3 anni successivi. Dopo i 3 anni consecutivi, è necessario un intervallo di 2 anni di specie non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee.

#### Fertilizzazione

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Anguria). In caso d'utilizzo

delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato a partire dalla semina o dal trapianto.

### **Difesa**

**Elateridi:** con presenza accertata con specifici monitoraggio impiegare localizzati al trapianto teflutrin lambdacialotrina.

Lambdacialotrina non ammesso in coltura protetta

**Nematodi:** in presenza accertata o in caso di danni gli anni precedenti utilizzare fluopyram o estratto di aglio .

Max 2 trattamenti anno tra fluopyram, fluxapyroxad e isopyrazam

Fluopyram max 1 anno

## **ASPARAGO**

fase fenologica: emergenza - raccolta

---

## **CAROTA PRIMAVERILE**

fase fenologica: prime foglie vere

---

### **Diserbo di post emergenza**

In presenza di malerbe dicotiledoni intervenire con prodotti a base di metribuzin.

Per infestanti graminacee intervenire con propaquizafop o clethodin o quizalofop-etile isomero D o ciclossidim o quizalofop-p-etile

## **MELONE**

fase fenologica: pre trapianto-trapianto

---

### **Indicazioni agronomiche**

Iniziati i trapianti a pieno campo

### **Fertilizzazione**

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melone).

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi a partire dal trapianto.

## Difesa

**Elateridi:** con presenza accertata con specifico monitoraggio (vedi norme generali tab. 23) impiegare localizzati al trapianto teflutrin o zetacipermetrina o cipermetrina o lambdacialotrina. Lambdacialotrina non ammesso in coltura protetta

**Nematodi:** in presenza accertata o in caso di danni gli anni precedenti utilizzare fluopyram o estratto di aglio .

Max 2 trattamenti anno tra fluopyram, fluxapyroxad e isopyrazam

Fluopyram max 1 anno

## PISELLO

**fase fenologica:** prime foglie vere (primaverile)

---

### Diserbo di post emergenza

In presenza di infestanti dicotiledoni intervenire ai primi stadi di sviluppo con bentazone o piridate o imazamox (parzialmente attivo anche contro graminacee). Si possono prevedere anche miscele tra questi prodotti. Per sole graminacee utilizzare propaquizafop o quizalofop-etile isomero D o ciclossidim o quizalofop-p-etile

## POMODORO DA INDUSTRIA

**fase fenologica:** pre trapianto

---

### Avvicendamento culturale

È possibile il ristoppio che può essere effettuato una sola volta nell'arco del quinquennio. Dopo 2 cicli consecutivi di pomodoro, occorre rispettare un intervallo di almeno 2 anni nel quale non sono ammesse specie appartenenti alla famiglia delle solanacee. Nel caso di 1 solo ciclo sono escluse sia come precessione che successione la melanzana, la patata ed il peperone.

### Fertilizzazione

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pomodoro da industria). In caso

d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

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 di **Media Produzione** da rispettare per **60-80 t/ha** sono:

**Azoto:** 130 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno

190kg/ha dotazione scarsa

130kg/ha dotazione media

80kg/ha dotazione elevata

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno

250kg/ha dotazione scarsa

200kg/ha dotazione media

120kg/ha dotazione elevata

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da **Alta produzione** da rispettare per **80-100 t/ha** sono:

**Azoto:** 150 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno

190kg/ha dotazione scarsa

150kg/ha dotazione media

100 kg/ha dotazione elevata

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno

280kg/ha dotazione scarsa

230kg/ha dotazione media

150kg/ha dotazione elevata

## DIFESA

**Elateridi** : per la difesa da questi fitofagi occorre prevedere la localizzazione di prodotti dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella tabella 23 ( norme generali) o in base ad infestazioni rilevate l'anno precedente.

I prodotti ammessi sono a base di cipermetrina o \*lambdacialotrina o teflutrin o zetacipermetrina \*lambdacialotrina in pre semia/pretrapianto o alla sarchiatura/rincalzatura.

## DISERBO

Fase fenologica: pre-trapianto. Controllo delle infestanti emerse

- Glifosate , attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
- In alternativa Acido Pelargonico

**In pre-trapianto** , ( 8-15 gg prima del trapianto) per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare :

- Flufenacet oppure S-metalachlor x graminacee e dicotiledoni
- Pendimetalin (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuto, graminacee)
- Aclonifen (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio)

- Metribuzin (amaranto, chenopodio, portulaca)
- -Napropamide ( graminacee, dicotiledoni)
- Bifenox ( amaranto, solano, portulaca) prodotto utilizzabile in deroga
  
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole ( es- S-metalachlor +Pendimetalin + metribuzin + bifenox o Metribuzin +Flufenacet+ Pendimetalin + bifenox).

### **Vincoli**

- Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro
- S-metalachlor non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro
  
- (Flufenacet +Metribuzin ) applicabile una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
  
- Bifenox non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su cereali a paglia o soia

Per chi ha lo IAF 22 non si può fare s-Metalachlor

## **PATATA**

Fase fenologica: rinalzatura

---

### **Diserbo di Pre-emergenza (post rinalzatura) :**

*In pre-emergenza*, dopo l' ultima rinalzatura per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare :

- (Flufenacet +Metribuzin ) ( graminacee, dicotiledoni)
- ( Diflufenican+metribuzin) ( dicotiledoni)
- Pendimetalin (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuto, graminacee)
- Aclonifen (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio)
- Clomazone ( graminacee, chenopodio, solano)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio, )
- Metobromuron (dicotiledoni)
- Prosulfocarb ( graminacee alcune dicotiledoni )
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole ( es-Pendimetalin+aclonifen+ clomazone o Metribuzin +flufenacet+ pendimetalin ).

### **Vincoli:**

- Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro
- (Flufenacet +Metribuzin ) e ( Diflufenican+metribuzin) sono fra loro alternativi
- (Flufenacet +Metribuzin ) applicabile una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento



# 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

### COMUNICAZIONI

Si dispone l'ulteriore differimento della scadenza fissata per la presentazione delle domande di sostegno sui bandi unici regionali per gli impegni di seguito:

- Tipo di operazione 10.1.09 – Gestione dei collegamenti ecologici dei siti Natura 2000 e conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario;
- Tipo di operazione 10.1.10 – Ritiro dei seminativi dalla produzione per venti anni per scopi ambientali e gestione dei collegamenti ecologici dei siti Natura 2000;
- Tipo di operazione 11.1.01 – Conversione a pratiche e metodi biologici;
- Tipo di operazione 11.2.01 – Mantenimento pratiche e metodi biologici;

La nuova scadenza per la presentazione delle domande è fissata per il 15 aprile 2020.

Consulta gli aggiornamenti al sito:

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/bandi/bandi-2019/agroambiente-e-agricoltura-biologica>

### INDICAZIONI LEGISLATIVE

#### Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- È autorizzata l'estensione d'impiego su barbabietola da zucchero e seme contro punteruolo per un periodo di 120 giorni del prodotto fitosanitario denominato **NEMGUARD SC**, valida dal 10 marzo 2020 al 07 luglio 2020.
- È autorizzata l'estensione d'impiego su uva da vino e da tavola contro cocciniglie e su legumi (fagioli, lenticchie e piselli) contro afidi, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del presente decreto, del prodotto fitosanitario denominato **NEEMAZAL-T/S** contenente la sostanza attiva *Azadiractina A*, valida dal 20 marzo 2020 al 17 luglio 2020.
- È autorizzata l'immissione in commercio per un periodo massimo di 120 giorni del prodotto fitosanitario denominato **ISONET PF 2020**, contenente la sostanza attiva *Lavandulyl senecioate* contro Cocciniglia cotonosa su vite con il metodo della confusione sessuale, con la composizione e alle condizioni indicate nell'etichetta, valida dal 24 marzo 2020 al 21 luglio 2020.

#### Aggiornamenti allegati Reg. UE 889/2008:

-È stato pubblicato il nuovo Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2164 del 17 dicembre 2019 che modifica il regolamento (CE) n.889/2008 recante modalità di applicazioni del regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio relativo alla produzione biologica. Il Regolamento modifica, tra gli altri, gli Allegati I e II aggiungendo, secondo le diverse sezioni, le seguenti sostanze:

**Allegato I (Concimi ammendanti e nutrienti)**

- Gusci di molluschi (solo da attività di pesca sostenibile o da acquacoltura biologica).
- Gusci d'uovo (proibiti se provenienti da allevamenti industriali).
- Acidi umici e fulvici (solo se estratti con Sali/soluzioni di natura inorganica esclusi i Sali di ammonio o se ottenuti dalla potabilizzazione dell'acqua).
- Biochar – prodotto dalla pirolisi ottenuto da un'ampia gamma di materiali organici di origine vegetale e impiegato come ammendante (solo da materiali vegetali, non trattati o trattati con prodotti figuranti all'allegato II. Valore massimo di 4 mg di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) per kg di sostanza secca. Il valore è riveduto ogni due anni, tenendo conto del rischio di accumulo dovuto ad applicazioni multiple).

**Allegato II (Antiparassitari-prodotti fitosanitari)**

1. Sostanze di origine vegetale o animale

MALTODESTRINA

TERPENI (eugenolo, geraniolo e timolo)

3. Microrganismi o sostanze prodotte o derivate da microrganismi

CEREVISANE

4. Sostanze diverse da quelle di cui alle sezioni 1, 2 e 3:

PEROSSIDO DI IDROGENO

CLORURO DI SODIO (tutti gli usi autorizzati salvo erbicida)

Viene eliminata per i composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossi-cloruro di rame, ossido di rame, poltiglia bordolese e solfato di rame tribasico, l'indicazione inerente le condizioni per l'uso: "Massimo 6 kg di rame per ettaro l'anno. Per le colture perenni, in deroga al paragrafo precedente, 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 cinque anni costituiti dall'anno considerato e dai quattro anni precedenti non superi i 30 kg".

Si ricorda che con Reg. (UE) 2018/1981 le s.a. composti del rame sono state rinnovate 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. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.*

**SEMENTI E MATERIALI DI MOLTIPLICAZIONE VEGETATIVA**

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale di moltiplicazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata l'insufficiente disponibilità da parte del mercato di tale materiale per talune varietà, qualora non sia possibile reperire semente o materiale di moltiplicazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico proveniente da agricoltura convenzionale richiedendo la deroga secondo apposita procedura.

Conformemente alla procedura è autorizzata l'utilizzazione di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo non biologico, purché tali sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo rispettino i seguenti vincoli:

- a) non siano trattati, nel caso delle sementi, con prodotti fitosanitari diversi da quelli ammessi nell'allegato II del regolamento (CE) n. 889/2008, a meno che non sia prescritto, per motivi fitosanitari, un trattamento chimico a norma della direttiva 2000/29/CE del Consiglio per tutte le varietà di una determinata specie nella zona in cui saranno utilizzati;
- b) siano ottenuti senza l'uso di organismi geneticamente modificati e/o prodotti derivati da tali organismi;
- c) soddisfino i requisiti generali per la loro commercializzazione.

([DM 6793 del 18 luglio 2018](#))

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** il 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>

#### **Strutturazione Banca Dati Sementi Biologiche:**

Le specie o alcune categorie commerciali di una specie di sementi e di materiale di moltiplicazione vegetativa ottenuti con il metodo di produzione biologico, sono distinte all'interno della BDS in tre liste di appartenenza:

- a) **lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali**.
- b) **lista verde:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie non disponibili come biologiche/in conversione sul mercato nazionale e per le quali, ai sensi dell'art. 45, par. 8 del reg. (CE) n. 889/2008, **è concessa annualmente una deroga generale**.
- c) **lista gialla:** contiene l'elenco di tutte le varietà delle specie non ricomprese nella lista rossa o verde, per le quali è necessario, **tramite la BDSB con accesso in area riservata, effettuare una verifica di disponibilità commerciale ed in presenza di disponibilità sarà necessario effettuare preventivamente una richiesta di interesse verso tutte le aziende fornitrici. Solo dopo aver ricevuto una risposta da tutte le aziende fornitrici o, in alternativa, dopo che siano trascorsi i termini previsti del decreto per la possibile risposta ad una richiesta di interesse (5 giorni lavorativi), sarà possibile richiedere il rilascio della deroga in BDSB**.

Nel caso in cui la specie/varietà sia richiesta per scopi di ricerca e sperimentazione o conservazione la BDS consente all'operatore di ottenere il rilascio della deroga per l'utilizzo di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativa non biologici nei casi previsti.

La BDS contemporaneamente al rilascio di deroga, trasmette un messaggio di allerta all'Organismo di Controllo dell'operatore al fine di assicurare la successiva azione di verifica e controllo.

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**.

## **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 sullo stesso appezzamento.
- In caso di colture seminative, 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 sé 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 sé 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. 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.

Si ricorda che è disponibile l'applicativo **FERTIRRINET** per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre

che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link [https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index\\_er](https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er)

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: “Dati chimici del suolo” e “Dati della coltura per la fertirrigazione”.

## MODELLI PREVISIONALI

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

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

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

## TRATTAMENTI IN FIORITURA

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente **“Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna”** (abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

1. Al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extrafiorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

Per consultare l'intera normativa [BURERT n 64 del 04 marzo 2018](#)

## Reti di copertura

Si ricorda che la messa in opera delle reti antigrandine o delle reti antinsetto durante la fioritura delle piante arboree provoca danni alle api perché vengono intrappolate dalle reti stesse ma anche perché vengono disorientate dalle modificazioni ambientali. Si consiglia quindi di effettuare queste operazioni dopo la fioritura.

## NOTA IRRIGAZIONE

06 APRILE 2020

IRRIGARE. IRRIGARE. IRRIGARE

La persistente mancanza di precipitazioni in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature e della ventosità, sta determinando numerose situazioni di criticità riguardo all'acqua disponibile per le colture, sia erbacee che arboree.

Si consiglia di irrigare tutte le colture laddove necessario, anche in deroga ai disciplinari, per evitar stress da deficit idrico.

Anche alcune colture, tradizionalmente non irrigue, venendo a mancare le tradizionali precipitazioni primaverili, potrebbero trovarsi in condizioni di stress idrico, soprattutto nei terreni più sciolti e arieggiati. Si invitano agricoltori e tecnici a valutarne le effettive necessità irrigue.

Le colture che in questo momento presentano apparati radicali ancora poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente, sono maggiormente a rischio.

- **Fragola** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,1 mm

- **Melone** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 2,60 mm

- **Cocomero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 2,60 mm

- **Aglio** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50

- **Cipolla** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50

- **Patata** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50

- **Bietola da zucchero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,5

- **Bietola da seme** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 2

- **Mais** Irrigare le semine più precoci per favorire l'emergenza e l'efficacia dei prodotti fitosanitari.

<b>COLTURA</b>	<b>INTERFILARE INERBITO</b>	<b>INTERFILARE LAVORATO</b>	<b>NOTE</b>
	Consumo medio giornaliero mm/d	Consumo medio giornaliero mm/d	
<b>POMACEE</b>	<b>1.5</b>	<b>1</b>	
<b>ALBICOCCO</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	
<b>SUSINO</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	
<b>CILIEGIO</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>PESCO</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	
<b>VITE</b>	<b>1.5</b>	<b>1</b>	
<b>ACTINIDIA</b>	<b>1.5</b>	<b>1.3</b>	

Pomacee e drupacee stanno attraversando fasi fenologiche molto sensibili allo stress idrico. Per i prossimi 40 giorni è assolutamente necessario evitare deficit di acqua disponibile nel terreno, che potrebbero portare a cali di resa, diminuzione della pezzatura e scarso assorbimento dei nutrienti, alcuni dei quali sono necessari per aver frutti ben formati e privi di difetti.

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici.

Gli impianti arborei messi a dimora recentemente potrebbero soffrire per il perdurare della siccità, laddove la falda è situata ad una profondità superiore di 100 cm dal piano di campagna. E' possibile consultare la profondità di falda sul portale della Regione Emilia Romagna FALDANET <http://faldanet.consorziocer.it/Faldanet/retefalda/index>

Per verificare la profondità della falda ipodermica nella propria azienda è anche possibile installare un piezometro. E' disponibile un breve tutorial per costruire e installare con semplicità un piezometro nella propria azienda <https://www.youtube.com/watch?v=kBOspiWta5g>

La fertirrigazione degli impianti arborei a partire già dall'anno di impianto è necessaria per favorire l'ottimale sviluppo della pianta, in particolar modo dell'apparato radicale. Si invitano pertanto tecnici e agricoltori a preparare adeguatamente gli impianti fertirrigui fin da ora, effettuando le dovute manutenzioni.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno per evitare eccessi d'acqua nel terreno. Situazioni di asfissia e comunque di eccesso di acqua disponibile, soprattutto se protratti nel tempo, possono causare difetti nell'assorbimento di nutrienti e disfunzioni metaboliche che possono determinare cali di resa anche considerevoli o addirittura portare la pianta alla morte.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione contattando Gioele Chiari al 3497504961.

## Fertirrinet

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link

[https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index\\_er](https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er).

Per chi è già utente Irrinet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione"

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
3 APRILE 2020	4,88 mslm

## IRRIGAZIONE

### Impegno aggiuntivo 25 (Impiego del sistema Irrinet):

Gli aderenti hanno l'impegno a consultare Irrinet durante la stagione irrigua. È richiesto un numero minimo di accessi nel periodo marzo-ottobre: 10 per chi utilizza impianti ad aspersione e 20 con microirrigazione. Gli accessi effettuati sul portale per tale scopo, vengono contati e il numero viene riportato nel profilo di ciascun utente. Gli aderenti allo IAF25 possono per la prima volta dal 2019 consultare il proprio profilo per il solo anno in corso per verificare la coerenza con gli impegni presi.

## 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).

## CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Il controllo e la regolazione delle irroratrici devono essere eseguiti 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.

**Nota:** sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, si segnala 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.

## 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.emiliaromagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno2018/view>

#### **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**

### **Culture Arboree**

#### **ACTINIDIA**

Fase fenologica: germogliamento

---

##### **Difesa**

**Batteriosi** : Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani e nel caso di presenza di essudati o di sintomi sospetti contattare il personale del Servizio Fitosanitario. Al fine di contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire in previsione di precipitazioni con sali di rame\* alle dosi più basse (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

**EULIA**: volo in atto; inizio ovodeposizione ; installare la trappola per il monitoraggio

#### **ALBICOCCO**

Fase fenologica: scamicatura

---

##### **Difesa**

**BATTERIOSI**: in impianti colpiti negli anni precedenti o in varietà sensibili, effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame\* a basse dosi, ripetendo dopo 7-10 giorni in base a previsione di abbondanti precipitazioni o prolungate bagnature.

**CYDIA MOLESTA:** Volo in atto; Sulle varietà che hanno subito grossi attacchi negli anni precedenti, procedere all'installazione degli erogatori per la confusione o disorientamento sessuale da caduta petali.

**ANARSIA:** contro le larve svernanti intervenire con *Bacillus Thuringensis*.

**AFIDI:** in caso di presenza dell'avversità controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari di contenere l'avversità. In alternativa intervenire con piretrine naturali.

## **CILIEGIO**

Fase fenologica: fioritura

---

### **Difesa**

**MONILIA:** in previsioni di precipitazione intervenire preventivamente con zolfo liquido (Thiopron) + propolis nel periodo della fioritura.

## **PESCO**

Fase fenologica: allegagione

---

### **Difesa**

**AFIDE VERDE:** valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari, intervenire a caduta petali con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio.

**CYDIA MOLESTA:** volo in atto; dalla caduta dei petali procedere all'installazione degli erogatori per la confusione o disorientamento sessuale da caduta petali.

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

**OIDIO:** intervenire con prodotti a base di zolfo .

## **SUSINO EUROPEO**

Fase fenologica: fioritura-caduta petali

---

### **Difesa**

**AFIDI :** dalla fine fioritura in presenza del fitofago intervenire con piretrine

**EULIA:** volo in atto; installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo

## **SUSINO CINOGIAPPONESE**

Fase fenologica: caduta petali-allegagione

---

### **Difesa**

**AFIDI:** valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo che possono essere sufficienti a contrastare la presenza del parassita. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari, intervenire a caduta petali con piretrine pure (effetto collaterale su tentedine) eventualmente in miscela ad olio.

**EULIA:** volo in atto ; Installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

**CYDIA FUNEBRANA:** Si consiglia di installare le trappole e programmare l'installazione della confusione sessuale.

## **MELO**

fase fenologica: inizio fioritura-fioritura

---

### **Difesa**

#### **TICCHIOLATURA**

In previsione di pioggia, intervenire preventivamente con sali di rame o con bicarbonato di K.

**EULIA:** installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo

## **PERO**

Fase fenologica: fioritura- caduta petali

---

### **Difesa**

**TICCHIOLATURA:** periodo a rischio infettivo. Intervenire preventivamente con sali di rame o bicarbonato di K o con polisolfuro di calcio (da caduta petali) .

#### **MACULATURA BRUNA:**

**Sanitazione del pereto** da effettuarsi attraverso

- Pirodiserbo
- Calce idrata
- Solfato di ferro
- Applicazioni di Trichoderma al cotico erboso

Le applicazioni di Trichoderma dovrebbero essere eseguite con una temperatura stabile di 10°C in quanto trattasi di un microrganismo vivo.

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

Ispezionare attentamente l'impianto durante la fase di potatura. Eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

**EULIA:** volo in atto; installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo

## VITE

Fase fenologica: gemma cotonosa

---

## Colture Erbacee

### FRUMENTO

Fase fenologica: levata

---

Seguire i bollettini di avvertimento che vengono diramati per le malattie fungine

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

**fase fenologica:** prime foglie vere

---

#### Controllo infestanti

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

#### Difesa

**ALTICA:** la fase potrebbe essere sensibile ad un attacco precoce di altica. Effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di erosioni fogliari provocate dagli adulti.

Per ulteriori approfondimenti consultare i **bollettini tecnici BIO** per la coltivazione delle bietole di COPROB.

## **MAIS**

Fase fenologica: pre semina-semina

---

### **Controllo infestanti**

Praticare la falsa semina con erpicature ripetute per combattere le eventuali malerbe presenti sul letto di semina

## **POMODORO DA INDUSTRIA**

Fase fenologica: pre trapianto

---

### **Controllo infestanti**

Praticare la falsa semina con erpicature ripetute per combattere le eventuali malerbe presenti sul letto di semina

## **SOVESCİ PRIMAVERILI**

Fase fenologica: preparazione semina - semina

---

### **Indicazioni agronomiche**

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

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

## **Colture Orticole**

## **PATATA**

Fase fenologica: riscalzatura

---

## **COMUNICAZIONI FINALI**

**A causa del perdurare delle disposizioni legislative per la prevenzione del problema “Coronavirus” la discussione del prossimo bollettino verrà gestito tramite video-conferenza con modalità che vi verranno comunicate via mail.**

Redazione a cura di: Fausto Grimaldi, Claudio Cristiani, Massimo Basaglia