



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 MODENA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

**BOLLETTINO** n. 06 del 03/04/2018

PREVISIONI METEO: [link Arpae Meteo Emilia Romagna](#)



Le indicazioni di seguito riportate **sono vincolanti** per la Difesa Integrata Volontaria, cioè per le aziende inserite nei programmi relativi: ai Regolamenti comunitari 1698/2005 – Misura 214 e 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01, Decreto Ministeriale n. 9084 del 28/8/2014 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99; mentre sono **da considerare come consigli** per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

## PARTE GENERALE

### Disciplinari di produzione integrata 2018

In data 06-03-2018 sono stati approvati i D.P.I 2018 che da questa data entrano in vigore.

Le norme generali e di coltura si possono scaricare da questa pagina del sito della Regione Emilia

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/disciplinari-2018>

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

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

### Smaltimento delle scorte dei prodotti fitosanitari

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in

vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

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

### **Impiego del rame**

Si ricorda che già nei disciplinari 2017 la quantità massima di rame impiegabile in un anno su tutte le colture è limitata a 6 kg/ha di sostanza attiva.

Inoltre se si utilizzano dei prodotti fertilizzanti fogliari contenenti rame metallico (Cu) la sua quantità distribuita deve essere registrata perché concorre al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie e tali quantitativi devono essere indicati nelle schede di registrazione della difesa.

### **Fertilizzazione**

In generale i quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio previsionale calcolato adottando le indicazioni riportate nell'Allegato n. 2 delle Norme generali, oppure avvalendosi del software per la formulazione del piano di fertilizzazione scaricabile dal sito della Regione Emilia Romagna [Programma per formulazione del bilancio](#)

In alternativa alla redazione di un piano di fertilizzazione analitico è possibile adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard, rispettando i massimali indicati per singola coltura o giustificando eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione che deve essere documentata.

In ogni caso occorre disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno al momento della redazione del piano di fertilizzazione. Tale data deve essere controllabile. A tal fine si potranno seguire due vie:

1. consultare il Catalogo dei suoli all'indirizzo <https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/> per i territori regionali per i quali è disponibile;
2. effettuare opportune analisi di laboratorio.

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.

Per alcune colture da seme è consentita solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme di coltura.

I piani di fertilizzazione devono essere redatti in ciascuna annualità:

- entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere

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

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.

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute.

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

### **Mm pioggia cumulata**

Le precipitazioni registrate nel periodo 01 ottobre /31 gennaio sul territorio provinciale sono state mediamente di 150/180 mm e nel mese di Febbraio si sono aggiunti 175 mm

### **Trattamenti in fioritura**

Durante il periodo della fioritura delle colture (periodo che va dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi) è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri presidi sanitari che risultino tossici per le api.

In presenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento.

(Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130)

### **Altre raccomandazioni e vincoli**

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

## **PARTE SPECIFICA**

## Colture Arboree

### Fertilizzazione.

La maggior parte delle colture arboree, drupacee e pomacee, sono in fase di germogliamento o fioritura. Le temperature del suolo sono ancora basse e si consiglia di iniziare la distribuzione dei fertilizzanti, specialmente dell'azoto, appena le condizioni saranno più favorevoli. Distribuzioni di azoto minerale o di sintesi superiori a 60 kg/ha devono prevedere un frazionamento.

## ALBICOCCO

Fase fenologica fioritura

### Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 10 a 16 t/ha sono i seguenti:

**AZOTO:** 75 kg/ha frazionato a partire dalla fase di inizio fioritura.

	dotazione scarsissima	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
<b>FOSFORO</b>	80 kg/ha	40 kg/ha	30kg/ha	15kg/ha
<b>POTASSIO</b>		120 kg/ha	90 kg/ha	35 kg/ha

Valutare l'apporto di fertilizzanti in base alla reale allegazione, spesso compromessa dalle gelate.

### Difesa

**MONILIA:** sulla coltura non si possono eseguire più di 3 interventi all'anno contro questa avversità. Si consiglia di intervenire a inizio fioritura con: CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o PROPICONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 2 con Ciproconazolo o Propiconazolo o Tebuconazolo).

oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobina max 2 trattamenti) oppure FLUODIOXINIL +CYPRODINIL (max 1 trattamento) oppure FLUOPYRAM + TEBUCONAZOLO (max 2).

In totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid).

## CILIEGIO

Fase fenologica apertura gemme

### Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 7 a 11 t/ha sono i seguenti:

**AZOTO:** 70 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni bianchi.

	dotazione scarsissima	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
<b>FOSFORO</b>	60 kg/ha	40 kg/ha	30kg/ha	15kg/ha
<b>POTASSIO</b>		80 kg/ha	50 kg/ha	20 kg/ha

## Difesa

**CORINEO** intervenire a ingrossamento gemme con PRODOTTI RAMEICI o THIRAM (max 2 trattamenti anno) o ZIRAM (max 1 trattamento). Con Thiram e Ziram max 2 trattamenti anno.

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con PYRIPROXYFEN (max 1 trattamento entro la fase di prefioritura) oppure OLIO MINERALE.

## MELO

Fase fenologica punte verdi – orecchiette di topo

### Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 32 a 48 t/ha sono i seguenti:

**AZOTO:** 80 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni rosa.

	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
<b>FOSFORO</b>	55 kg/ha	40/ha	35/ha
<b>POTASSIO</b>	150 kg/ha	100 kg/ha	50 kg/ha

## Difesa

**TICCHIOLATURA** i primi rilasci ascosporeici su Modena (campo spia) sono stati rilevati con le piogge del 17 marzo. Dove risultata infettiva e con vegetazione recettiva, questa pioggia sarà in evasione in questa settimana (infezione stimata di media intensità)

Ad oggi il potenziale di maturazione è mediamente superiore del 20%. La pioggia del fine settimana pasquale ha provveduto al rilascio ascosporeico del 10% circa evidenziato anche mediante i controlli nel campo spia con captaspore (rilascio medio alto).

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con prodotti copertura: DITIANON o DITHIANON+PIRIMETANIL (max 4 trattamenti, tra Ditianon e Captano max 14 trattamenti) o FLUAZINAM (max 4 trattamenti) o MANCOZEB (utilizzabile entro fine fioritura, max 2 trattamenti, 5 in totale con ditiocarbammati, dose ha di rame ridotta a 5 kg anno di s.a.)

**OIDIO:** in questa fase su varietà ricettive o nelle aeree a maggior rischio intervenire con ZOLFO

**COCCINIGLIA DI SAN JOSE':** in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con PYRIPROXYFEN (max 1, entro la fase di prefioritura) oppure OLIO MINERALE.

**AFIDE GRIGIO** Intervenire alla comparsa delle fondatrici impiegando: FLONICAMID (max 2 trattamenti).

**AFIDE LANIGERO:** intervenire al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazione in atto, impiegando CLORPIRIFOS ETLE (max 1 trattamento, 4 tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet)

**EULIA:** il volo è iniziato o imminente. Installare le trappole per il monitoraggio

## PERO

Fase fenologica apertura gemme – inizio bottone bianco

### Fertilizzazione.

Per il pero nel 2018 sono state inserite schede di concimazione per gestire gli impianti ad elevata produzione. Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, ci si trova pertanto di fronte a due situazioni:

**Pero a normale produzione** i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 24 a 36 t/ha sono i seguenti:

**AZOTO:** 90 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni fiorali.

	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
<b>FOSFORO</b>	60 kg/ha	30/ha	10/ha
<b>POTASSIO</b>	150 kg/ha	100 kg/ha	50 kg/ha

**Pero ad alta produzione** i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 35 a 45 t/ha sono i seguenti:

**AZOTO:** 120 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni fiorali.

	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
<b>FOSFORO</b>	60 kg/ha	30/ha	10/ha
<b>POTASSIO</b>	170 kg/ha	120 kg/ha	70 kg/ha

### Difesa

**TICCHIOLATURA** con le piogge del 17 marzo è iniziato il rilascio ascosporico nel campo spia. Con le precipitazioni pasquali si è rilevato un ulteriore rilascio (medio).

Si ricorda che il 60% del volo delle ascospore di pero avviene nella fase di fioritura

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con prodotti copertura: DITIANON o DITHIANON+PRIMETANIL (max 4 trattamenti, tra Ditianon, Captano e Mancozeb max 12 trattamenti) o FLUAZINAM (max 4 trattamenti) o MANCOZEB (utilizzabile entro fine fioritura, max 2 trattamenti, dose ha di rame ridotta a 5 kg anno di s.a.) o METIRAM (max 3 trattamenti)

**COCCINIGLIA DI SAN JOSE':** in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con PYRIPROXYFEN (max 1, entro la fase di prefioritura) oppure OLIO MINERALE.

**TENTREDINE** programmare l'installazione delle trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio.

## PESCO

Fase fenologica inizio fioritura

### Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 20 a 30 t/ha sono i seguenti:

**AZOTO:** 100 kg/ha frazionato a partire dalla fase di inizio fioritura.

	dotazione scarsissima	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
<b>FOSFORO</b>	100 kg/ha	60 kg/ha	40/ha	20/kg/ha
<b>POTASSIO</b>		150 kg/ha	100 kg/ha	50 kg/ha

### Difesa

**VAIOLATURA DELLE DRUPACEE (SHARKA):** si ricorda che la fioritura è la fase fenologica ove le piante colpite dal virus mostrano la sintomatologia più riconoscibile. 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.

**MONILIA** sulla coltura non si possono eseguire più di 4 interventi all'anno contro questa avversità. Si consiglia di intervenire a inizio fioritura con: CIPROCONAZOLO o DIFECONAZOLO o FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 4 trattamenti all'anno con IBE, 2 con Ciproconazolo o Difeconazolo o Tebuconazolo).

oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobina max 3 trattamenti) oppure FLUODIOXINIL +CYPRODINIL (max 1 trattamento) oppure FLUOPYRAM o PENTHIOPYRAD

In totale max 4 trattamenti con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid), max 2 in sequenza

**CIDIA MOLESTA:** sono segnalati i primi adulti (da modello media 5%). Installare le trappole per il monitoraggio, prenotare i diffusori o feromoni per confusione/disorientamento sessuale.

## SUSINO CINO GIAPPONESE

Fase fenologica fioritura

## SUSINO EUROPEO

Fase fenologica rigonfiamento gemme – bottone bianco

### Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 20 a 30 t/ha sono i seguenti:

**AZOTO:** 90 kg/ha frazionato a partire dalla fase di inizio fioritura.

	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
<b>FOSFORO</b>	60 kg/ha	40/ha	20kg/ha
<b>POTASSIO</b>	150 kg/ha	100 kg/ha	50 kg/ha

## Difesa

**MONILIA:** su varietà cinogiapponesi si consiglia di intervenire a inizio fioritura con CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 4 per varietà raccolte dopo il 15 agosto, 2 con Ciproconazolo o Tebuconazolo) oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin max 3 trattamenti) oppure FLUODIOXINIL +CYPRODINIL (max 1 trattamento) oppure FENPYRAZAMINE (max 2 trattamenti)

**CORINEO BATTERIOSI:** intervenire sugli impianti colpiti e nelle varietà sensibili dalla fase di rigonfiamento gemme impiegando PRODOTTI RAMEICI

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con PYRIPROXYFEN (max 1, entro la fase di prefioritura) oppure OLIO MINERALE.

**TENTREDINE:** programmare l'installazione delle trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio di campo del parassita.

**CIDIA FUNEBRANA** la fase di impupamento è tra 51 e 81%. La previsione del volo è attesa fra una decina di giorni. Si consiglia di posizionare le trappole per il monitoraggio degli adulti a partire da questa settimana.

## VITE

Fase fenologica gemma dormiente – inizio rigonfiamento pianto

## Difesa

**MALATTIE DEL LEGNO** (Mal dell'esca):

Al termine della potatura, a cominciare dalla fase del pianto, è possibile intervenire con prodotti a base di Tricoderma asperellum e Tricoderma gamsii. Questi microrganismi antagonisti hanno un'azione preventiva, proteggendo i tagli di potatura e riducendo le nuove infezioni di mal dell'esca. Preparare una sospensione di 100gr/litro di prodotto 24-36 ore prima dell'uso per favorire la reidratazione e germinazione delle spore.

Distribuire almeno 1lt/ha di formulato con circa 400 lt/ha (dosaggio 250gr /hl); non utilizzare in caso si prevedano abbassamenti di temperatura.

**ACARIOSI** questo eriofide può causare danni soprattutto negli impianti in allevamento, o in caso di infestazioni rilevate nell'anno precedente. In questi casi si può intervenire entro la fase di gemma cotonosa con OLIO BIANCO in miscela con ZOLFO (POLITIOLO), attivo anche contro **COCCINIGLIE**.

**BOSTRICO:** durante la potatura, se si rilevano fori nei tralci, provvedere alla predisposizione di circa 10 piccole fascine esca per ettaro (col legno residuo) da appendere lungo i filari. Queste andranno rimosse e opportunamente distrutte indicativamente a fine maggio. I residui di potatura

dovranno comunque essere asportati e distrutti. Si ricorda di non conservare cataste di legna in prossimità dei vigneti.

**TIGNOLETTA:** presenza del 100% di pupe. Si consiglia di posizionare le trappole per il monitoraggio degli adulti a partire da questa settimana.

Iniziare l'installazione degli erogatori dove si intende utilizzare la confusione sessuale.

Prodotti utilizzabili per la confusione tignoletta

Modello	Azienda Produttrice	numero dispenser/ha
Rak 2 Max	Basf	500
Isonet LTT	Shin - etsu	200 - 300
Puffer	Suterra	2,5 – 4 unità, consultare il Distributore

### Diserbo arboree

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

PRINCIPI ATTIVI	DOSI ANNUE	COLTURE AUTORIZZATE
GLIFOSATE al 30,4%	9,0 lt/ha *6,0lt/ha	ACTINIDIA, ALBICOCCO, SUSINO, PESCO, CILIEGIO, MELO, PERO, VITE, OLIVO *Su vite in produzione in caso si impieghino prodotti ad attività residuale
FLUAZIFOP-P-BUTILE al 13,4	2lt/ha	CILIEGIO, SUSINO
MCPA al 20,6	3,8lt/ha	MELO, PERO (attenzione 80 gg di carenza)
CICLOSSIDIM al 10,90	2-4 lt/ha	MELO, PERO, VITE
QUIZALAFOP P-ETILE al 5,4%	1-3lt/ha	VITE, PESCO, MELO, PERO, CILIEGIO, ALBICOCCO, SUSINO
CARFENTRAZONE al 6,45%	2lt/ha	ACTINIDIA, MELO, PERO, VITE, PESCO, SUSINO,
PYRAFLUFEN-ETILE al 2,6%	1,6 lt/ha	DRUPACEE, POMACEE, VITE, ACTINIDIA
OXADIAZON al 34,1%	4 lt/ha	Solo nei primi 3 anni di allevamento su: ACTINIDIA, ALBICOCCO, SUSINO, PESCO, MELO, PERO, OLIVO

FLAZASULFURON al 25%	60 gr/ha	VITE da utilizzare ad anni alterni. Alternativo a PENOXULAM+ORYZALIN. Non ammesso su terreni sabbiosi.
PENDIMETALIN al 38,7%	2 lt/ha	ALBICOCCO, MELO, PERO e PESCO impianti in allevamento primi 3 anni. VITE solo nei primi 2 anni.
DIFLUFENICAN al 3,48%+ GLIPHOSATE al 21,46%	6lt/ha	Solo su impianti in allevamento primi 3 anni PERO,MELO,*VITE,*PESCO,*CILIEGIO,*ALBICOCCO, *SUSINO (*impiegabile tra raccolta e fioritura)
ISOXABEN al 45,5%	1,2lt/ha	PERO,MELO,PESCO,CILIEGIO,ALBICOCCO,SUSINO allev. e prod. VITE solo in allevamento primi 3anni Impiegabile al max su 30% della superficie in inverno fino alla fioritura
DIFLUFENICAN al 42%	0,5lt/ha	PERO,MELO,PESCO,VITE,ALBICOCCO,SUSINO su impianti in allevamento primi 3 anni
PENOXULAM al 0,12% + ORYZALIN al 40,47%	5lt/ha	VITE ALTERNATIVO AL FLAZASULFURON AD ANNI ALTERNI

## Colture Erbacee

### BARBABIETOLA da ZUCCHERO

Fase fenologica semine - emergenza

#### Indicazioni Agronomiche:

**SCelta DELLE CULTIVAR** quelle da utilizzare nei programmi di produzione integrata sono indicate nelle norme tecniche di coltura del disciplinare di produzione integrata.

#### Fertilizzazioni:

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

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

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

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

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

**FOSFORO:** 100kg/ha dotazione scarsissima, 70kg/ha dotazione scarsa, 50kg/ha dotazione media, 30kg/ha dotazione elevata

**POTASSIO:** 300kg/ha dotazione scarsissima, 200kg/ha dotazione scarsa, 120kg/ha dotazione media, 0kg/ha dotazione elevata

## Difesa

**ELATERIDI** Il seme a disposizione essendo totalmente conciato con insetticidi preclude l'utilizzo di geodisinfestanti alla semina

## Diserbo

**DISERBO PRE-SEMINA** Glifosate al 30,4% di s.a. max 3 l/ha di f.c.

**DISERBO PRE-EMERGENZA** con infestanti emerse utilizzare GLIFOSATE al 30,4% lt/ha 2-3 (fare attenzione ai formulati registrati) eventualmente in miscela con METAMITRON con prevalenza di Polygonum aviculare e/o CLORIDAZON con prevalenza di crucifere e/o Fallopi o ETOFUMESATE o CLOMAZONE (concesso in deroga in seguito ad utilizzo eccezionale 15 marzo – 13 luglio) è utilizzabile in particolare per problemi di Abutilon theophrasti.

Cloridazon: al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Etofumesate: kg 1 di principio attivo /ogni 3 anni

## FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica accestimento - inizio levata

---

## Fertilizzazioni

Sono consentite distribuzioni di azoto in copertura, a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha é 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

## Diserbo

Appena le condizioni lo consentiranno nei campi dove lo sviluppo della coltura è regolare si potrà intervenire con gli erbicidi di post-emergenza.

Di seguito si riportano le principali caratteristiche delle molecole a disposizione per orientarne la scelta in funzione delle diverse condizioni di inerbimento.

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

- Tribenuron-metile
- Metsulfuron metile
- Tifensulfuron –metile

Tutti questi prodotti sono impiegabili anche su orzo

Per allargare il controllo alle graminacee vanno miscelati a prodotti gramincidi

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

- Florasulam (no fumaria,veronica)
- (Florasulam+tritosulfuron) (no fumaria)
- (Florasulam+ Tribenuron-metile+Metsulfuron metile)

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

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

Per interventi molto precoci è possibile impiegare:

- Con temperature sopra 8°C:
- (Tribenuron+MCP-P) x infestanti comuni+veronica.
- (Florasulam +2.4 D) infestanti comuni+galium+perenni

Con temperature sopra 10°C:

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

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

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

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

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

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

- Clodinafop +antidoto x Avena, Alopecuro, Poa (no Bromo)
- Pinoxaden + antidoto x Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo) anche su orzo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- (Pyroxulam+flurosulam+antidoto)-

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

Dicotiledoni: no fumaria, non sempre perfetto su papavero

- (Pyroxulam+clodinafop +antidoto)-

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

Dicotiledoni: no fumaria, papavero, debole su galium

- (Clodinafop+Pinoxaden +Florasulam)

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

Dicotiledoni: no fumaria e veronica.

Nota su Bagnanti/ Coadiuvanti

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

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

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

## MAIS

### Fase fenologica semina

#### Fertilizzazioni

Per ridurre al minimo le perdite di azoto, qualora si utilizzino concimi 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 più interventi in copertura; se la dose da applicare in copertura supera 100kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nel caso di produzione elevata di granella compresa fra le 10-14 t/ha o di trinciato compreso fra 55-75 t/ha sono:

**AZOTO:** 240 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

**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

Qualora si preveda in base allo storico aziendale una produzione media equivalente 6-9 t/ha di granella o 36-54 t/ha di trinciato, i massimali sono:

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

**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

Nel caso si utilizzino effluenti zootecnici occorre tener conto della efficienza dell'azoto che varia in funzione del tipo di materiale e del tipo di terreno. Per approfondimenti vedere pag.57 e 58 delle norme generali).

Nelle zone vulnerabili ai nitrati si ricorda che il massimo di azoto efficiente apportabile con matrici organiche è di 170 Kg di azoto e che Limite di Massima Applicazione Standard (MAS) è 280 kg/ha per alte produzioni (10-14 t/ha o di trinciato compreso fra 55-75 t/ha) e 210 kg/ha per medie produzioni (6-9 t/ha di granella o 36-54 t/ha di trinciato).

#### Diserbo

**PRE SEMINA.** Per infestanti emerse : GLIFOSATE ( max 1040 g pa /ha = 3lt/ha con formulati a 360 g/l)

**PRE-EMERGENZA**

Per infestanti emerse : GLIFOSATE ( max 1040 g pa /ha = 3lt/ha con formulati a 360 g/l).

Verificare che il formulato sia registrato per questo impiego e trattare entro l'intervallo dalla semina previsto in etichetta.

Per controllare graminacee e dicotiledoni non ancora emerse applicare erbicidi ad azione residuale. E' raccomandata l'applicazione localizzata.

Restrizioni all' uso della TERBUTILAZINA:

- È impiegabile 1 volta ogni 2 anni in cui si coltiva il mais ( limitazione non prevista nei terreni con oltre il 2, 5 % di sostanza organica dove non si effettua il pre-emergenza)
- L'uso in pre-emergenza della terbutilazina è alternativo all' uso in post-emergenza
- In un anno sono impiegabili al max 750 g/ha di sostanza attiva di terbutilazina e solo con formulati con altre sostanze attive.

SUPPORTO AL DISERBO DI PRE-EMERGENZA DEL MAIS:

La pratica del diserbo di pre-emergenza 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 post-emergenza.

Risulta difficilmente praticabile nei terreni sabbiosi per problemi di selettività e nei terreni organici per la disattivazione delle molecole di sostanza attiva.

Le molecole che possono risultare meno selettive nei terreni più sciolti sono:

ACLONIFEN, CLOMAZONE, PENDIMETALIN.

Si usano miscele (già pre-formulate o estemporanee) fra più principi attivi per avere il più ampio spettro d' azione.

**Gruppo A** Molecole a prevalente attività graminicida (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, PENDIMETALIN

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

ISOXAFLUTOLO (+CYPROSULFAMIDE), MESOTRIONE, SULCOTRIONE, CLOMAZONE

(ISOXAFLUTOLO+TIENCARBAZONE-METILE+CIPROSULFAMIDE) non richiede miscele con altri prodotti.

## Colture Orticole

### POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: preparazione terreno - trapianto

#### Fertilizzazione

**AZOTO:** Stimato il bisogno di azoto, per ridurre al minimo le perdite e rendere disponibile il concime in funzione del ritmo di assorbimento della coltura, si possono apportare al massimo 60 Kg/ha in pre-impianto. In copertura apporti superiori ai 100 Kg/ha devono essere frazionati.

**FOSFORO:** Indispensabile soprattutto nelle prime fasi vegetative. La dose standard per una produzione di 65-95 t/ha:

Dotazione scarsa: massimo 190 kg/ha

Dotazione normale: massimo 130 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 80 kg/ha

**POTASSIO:** I terreni provinciali di norma sono molto ricchi di questo elemento, indispensabile per ottenere dei frutti con caratteristiche qualitative elevate. La dose standard per produzioni di 65-95 t/ha è :

Dotazione scarsa: massimo 250 kg/ha

Dotazione normale: massimo 200 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 120 kg/ha

## Difesa

**ELATERIDI:** dove si è accertata la presenza con vasi trappola o con infestazioni nell'anno precedente intervenire con geodisinfestanti localizzati al trapianto. Prodotti ammessi: CLORPIRIFOS ETILE (ammesse solo formulazioni esca) o LAMBDAIALOTRINA (max 1 trattamento) o TEFLUTRIN o ZETACIPERMETRINA (max 2 trattamenti in totale con piretroidi).

## Diserbo

### PRE TRAPIANTO.

Intervenire circa 7-10 giorni prima della messa a dimora delle piantine.

Con infestanti emerse GLIFOSATE (max 3 kg/ha con formulati al 30,4% = 360gr/lt di p.a. )

Per evitare problemi di fitotossicità aspettare alcuni giorni prima di trapiantare.

Per prevenire la nascita delle malerbe impiegare miscele di prodotti residuali da applicare almeno 7 gg prima del trapianto

METRIBUZIN+FLUFENACET + eventualmente OXADIAZON o PENDIMETALIN per un miglior controllo di solano o ACLONIFEN per crucifere e poligonacee.

METRIBUZIN+FLUFENACET può essere utilizzato nello stesso appezzamento una volta ogni 3 anni.

Oppure in alternativa a Flufenacet si può utilizzare S-METALACLOR miscelato a PENDIMETALIN, ACLONIFEN, OXADIAZON , METRIBUZIN.

Altra molecola prevista dai disciplinari è NAPROPAMIDE caratterizzata da un ampio spettro d'azione (graminacee e dicotiledoni a nascita primaverile estiva con scarsa efficacia su Solanum nigrum)



Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al [Bollettino Bio regionale](#)

## PARTE GENERALE

### Indicazioni legislative

Nota\*(utilizzo composti del rame): al punto 6, paragrafo C dell'allegato II vengono indicate le condizioni d'uso per i composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossicloruro di rame, ossido di rame, poltiglia bordolese e solfato di rame tribasico, secondo quanto segue: "consentiti solo gli usi come battericida e fungicida nel limite massimo di 6 kg di rame per ettaro per anno. Per le colture perenni, in deroga a quanto sopra, gli stati membri possono autorizzare il superamento, in un dato anno, del limite massimo di 6 kg di rame a condizione che la quantità media effettivamente applicata nell'arco dei 5 anni costituiti dall'anno considerato e dai 4 anni precedenti non superi i 6 kg". Si rimanda comunque al Regolamento sopracitato per approfondimenti: Reg. (UE) N. 354/2014.

### Sementi e materiali di propagazione

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico (verificare presso la banca dati dell'Ense) è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi.

Le condizioni per accedere alla deroga sono diverse a seconda della tipologia di materiale di propagazione:

- Sementi e materiale di propagazione vegetativo (compresi astoni e barbatelle): è possibile fare richiesta di deroga almeno 30 giorni prima della semina.
- Sementi ortive: è possibile fare richiesta di deroga almeno 10 giorni prima della semina.
- Piantine da orto: non sono ammesse deroghe.

### 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 biocida nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere). Il DM 18354/09 del 27/11/2009, per seminativi e

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

### **Fertilizzazione**

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012.

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

### **Trattamenti in fioritura**

Durante il periodo della fioritura delle colture (periodo che va dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi) è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri presidi sanitari che risultino tossici per le api.

In presenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento.

(Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991Fn.130)

### **Fioritura e registri**

In adempimento al DPR 290/2001 si raccomanda di indicare nella Scheda Colturale del Registro aziendale la data di inizio fioritura per ciascuna coltura (fare riferimento alla prima varietà che fiorisce) e di indicare l'avversità verso la quale sono indirizzati gli interventi.

### **Modelli previsionali**

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

### **Altre raccomandazioni e vincoli**

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

## **PARTE SPECIFICA**

---

## Colture Arboree

### ALBICOCCO

Fase fenologica fioritura

---

#### Difesa

**MONILIE:** in condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia (temperature tra i 10 e 20°C, umidità elevata e previsioni di precipitazioni) intervenire con ZOLFO LIQUIDO

### CILIEGIO

Fase fenologica apertura gemme

---

#### Difesa

**CORINEO** intervenire a ingrossamento gemme con PRODOTTI RAMEICI .

**COCCINIGLIA DI SAN JOSE':** in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con OLIO MINERALE

### MELO

Fase fenologica punte verdi – orecchiette di topo

---

#### Difesa

**TICCHIOLATURA** i primi rilasci ascosporici su Modena (campo spia) sono stati rilevati con le piogge del 17 marzo. Dove risultata infettiva e con vegetazione recettiva, questa pioggia sarà in evasione in questa settimana (infezione stimata di media intensità)

Ad oggi il potenziale di maturazione è mediamente superiore del 20%. La pioggia del fine settimana pasquale ha provveduto al rilascio ascosporico del 10% circa evidenziato anche mediante i controlli nel campo spia con captaspore (rilascio medio alto).

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con PRODOTTI RAMEICI o POLISOLFURO DI CALCIO (da ingrossamento gemme a bottoni fiorali).

**OIDIO:** in questa fase su varietà ricettive o nelle aeree a maggior rischio intervenire con ZOLFO

**COCCINIGLIA DI SAN JOSE':** in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con OLIO MINERALE.

**EULIA:** il volo è iniziato o imminente. Installare le trappole per il monitoraggio

### PERO

Fase fenologica apertura gemme – inizio bottone bianco

---

#### Difesa

**TICCHIOLATURA** con le piogge del 17 marzo è iniziato il rilascio ascosporico nel campo spia. Con le precipitazioni pasquali si è rilevato un ulteriore rilascio (medio).

Si ricorda che il 60% del volo delle ascospore di pero avviene nella fase di fioritura

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con PRODOTTI RAMEICI o POLISOLFURO DI CALCIO (da ingrossamento gemme a bottoni fiorali).

**COCCINIGLIA DI SAN JOSE'**: in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con OLIO MINERALE.

**TENTREDINE** programmare l'istallazione delle trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio.

## PESCO

Fase fenologica fioritura

---

### Difesa

**VAIOLATURA DELLE DRUPACEE (SHARKA)**: si ricorda che la fioritura è la fase fenologica ove le piante colpite dal virus mostrano la sintomatologia più riconoscibile. 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.

**MONILIA**: le condizioni sono favorevoli allo sviluppo della malattia (temperature tra i 10 e 20°C, umidità elevata e previsioni di precipitazioni). In appezzamenti gravemente colpiti da questa avversità negli anni precedenti, si consiglia di intervenire ad inizio fioritura con zolfo liquido (Thiopron) + propoli.

**CIDIA MOLESTA**: sono segnalati i primi adulti (da modello media 5%). Installare le trappole per il monitoraggio, prenotare i diffusori o feromoni per confusione/disorientamento sessuale.

## SUSINO CINO GIAPPONESE

Fase fenologica fioritura

## SUSINO EUROPEO

Fase fenologica rigonfiamento gemme – bottone bianco

---

### Difesa

**MONILIA**: in condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia (temperature tra i 10 e 20°C, umidità elevata e previsioni di precipitazioni) intervenire con zolfo liquido (Thiopron) + propoli .

**CORINEO BATTERIOSI**: intervenire sugli impianti colpiti e nelle varietà sensibili dalla fase di rigonfiamento gemme impiegando PRODOTTI RAMEICI

**COCCINIGLIA DI SAN JOSE'**: in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire entro la fase di gemma ingrossata con OLIO MINERALE.

**TENTREDINE:** programmare l'installazione delle trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio di campo del parassita.

## VITE

Fase fenologica gemma dormiente – inizio rigonfiamento pianto

### Difesa

#### **MALATTIE DEL LEGNO** (Mal dell'esca):

Al termine della potatura, a cominciare dalla fase del pianto, è possibile intervenire con prodotti a base di *Tricoderma asperellum* e *Tricoderma gamsii*. Questi microrganismi antagonisti hanno un'azione preventiva, proteggendo i tagli di potatura e riducendo le nuove infezioni di mal dell'esca. Preparare una sospensione di 100gr/litro di prodotto 24-36 ore prima dell'uso per favorire la reidratazione e germinazione delle spore.

Distribuire almeno 1lt/ha di formulato con circa 400 lt/ha (dosaggio 250gr /hl); non utilizzare in caso si prevedano abbassamenti di temperatura.

**ACARIOSI** questo eriofide può causare danni soprattutto negli impianti in allevamento, o in caso di infestazioni rilevate nell'anno precedente. In questi casi si può intervenire entro la fase di gemma cotonosa con OLIO BIANCO in miscela con ZOLFO (POLITIOLO), attivo anche contro **COCCINIGLIE**.

**BOSTRICO:** durante la potatura, se si rilevano fori nei tralci, provvedere alla predisposizione di circa 10 piccole fascine esca per ettaro (col legno residuo) da appendere lungo i filari. Queste andranno rimosse e opportunamente distrutte indicativamente a fine maggio. I residui di potatura dovranno comunque essere asportati e distrutti. Si ricorda di non conservare cataste di legna in prossimità dei vigneti.

**TIGNOLETTA:** presenza del 100% di pupe. Si consiglia di posizionare le trappole per il monitoraggio degli adulti a partire da questa settimana.

Iniziare l'installazione degli erogatori dove si intende utilizzare la confusione sessuale.

Prodotti utilizzabili per la confusione tignoletta

Modello	Azienda Produttrice	numero dispenser/ha
Rak 2 Max	Basf	500
Isonet LTT	Shin - etsu	200 - 300
Puffer	Suterra	2,5 – 4 unità, consultare il Distributore

## Colture Erbacee

### FRUMENTO TENERO E DURO

---

## Fase fenologica accestimento

---

### **Controllo infestanti**

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

### **Fertilizzazione**

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

## **Colture Orticole**

### **POMODORO DA INDUSTRIA**

Fase fenologica: preparazione terreno - trapianto

---

#### **Indicazioni agronomiche**

**Scelta varietale:** orientarsi su varietà rustiche, che permettano di ottenere rese elevate anche con disponibilità azotate limitate e che siano poco suscettibili alle malattie. Consultare anche le liste varietali per l'agricoltura biologica per pomodoro da industria.

**Fertilizzazione:** apportare sostanza organica al terreno prima dell'impianto con interrimento. Gli ammendanti utilizzati devono contenere matrici organiche ben umificate per ottenere una lenta mineralizzazione della sostanza organica apportata ed evitare un eccessivo lussureggiamento della pianta.

**Impianto:** preferire il trapianto alla semina, sia per una maggiore uniformità di maturazione che per un miglior controllo delle infestanti.

## **COMUNICAZIONI FINALI**

#### **Prossimi incontri e notizie:**

**Martedì 02 Aprile 2018** presso la sala riunioni della COOPERATIVA FRUIT MODENA GROUP via Torazzo 2, Sorbara di Bomporto ( [mappa](#) )

**Ore 10.00** Aggiornamento bollettino tecnico

**Ore 10.30** risultati e applicazioni del progetto More Farming R Canestrato CRPV

**Redazione** a cura di: Fornaciari Massimo e Nannini Roberta

**Consorzio Fitosanitario di Modena**

**Via Santi 14 – Modena**

**Tel 059/240731 - Fax 059/221877 [www.fitosanitario.mo.it](http://www.fitosanitario.mo.it)**

Chi fosse interessato a ricevere il Bollettino può farne richiesta a [bollettino-mo@fitosanitario.mo.it](mailto:bollettino-mo@fitosanitario.mo.it)