



**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 BOLOGNA
	<b>Bollettino di Produzione Integrata e Biologica</b>

**BOLLETTINO** n. 08 del 18/04/2018

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**

### **Indicazioni legislative**

In data 06-03-2018 è stato approvato il D.P.I 2018 che da questa data entra in vigore

**Rame** se si utilizzano fertilizzanti fogliari contenenti rame metallico (Cu) la q.tà distribuita deve essere registrata perchè concorre al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie . Tali quantità di prodotto vanno registrate nelle schede di difesa.

Su tutte le colture max 6kg/ha di sostanza attiva /anno

**I disciplinari** attualmente in vigore sono consultabili al link

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

**Le deroghe** concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018>

### **Trattamenti in fioritura**

Durante il periodo della fioritura delle colture è vietato (Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130) eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api. Anche i trattamenti con fungicidi vanno limitati, per evitare possibili effetti negativi o di disturbo sulle api. A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi nelle ore serali. Terminata la fioritura, prima di eseguire trattamenti in frutteti e vigneti con prodotti tossici per le api, è necessario verificare l'assenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante. In caso contrario è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso almeno 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

### **Modelli previsionali**

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

### **Controllo funzionale e regolazione delle irroratrici**

Le aziende agricole che applicano i disciplinari di produzione integrata devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria (di seguito "regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016.

Per chi interessato ad ulteriori informazioni sull'argomento puo' consultare il documento al link

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/approfondimenti>

### **Fertilizzazione**

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.

### **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

#### FERTILIZZAZIONI

La maggior parte delle piante frutticole è in fase fioritura o allegagione, pertanto si consiglia di iniziare la distribuzione dei fertilizzanti in particolar modo dell'azoto, tenuto conto che quello teoricamente disponibile nel terreno è stato dilavato per effetto delle abbondanti piogge. Distribuzioni di azoto minerale o di sintesi superiori a 60 kg/ha devono prevedere un frazionamento

#### ACTINIDIA

Fase fenologica: germogliamento

#### Fertilizzazioni

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:** 120 kg/ha frazionato a partire dalla fase inizio germogliamento

	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
<b>Fosforo</b>	100	50	20
<b>Potassio</b>	200	130	75

**BATTERIOSI:** In questa fase è fondamentale visitare gli impianti per verificare la presenza di essudati e/o cancri. In caso di presenza asportare le parti colpite e contattare il Servizio Fitosanitario o il tecnico di riferimento

Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99 – è stata concessa una deroga valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'utilizzo del formulato "BION 50 WG" a base di ACIBENZOLAR-S-METILE per la difesa dell'actinidia dal cancro batterico; impiego consentito per 120 giorni a partire dal 27/02/2018 ino al 26/06/2018. A questa si aggiunge un'altra deroga valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'utilizzo del formulato "SITOFEX" a base di FORORCHLORFENURON sempre per la difesa dell'actinidia dal cancro batterico impiego consentito nel periodo dal 23 marzo 2018 fino al 20 luglio 2018

## ALBICOCCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

---

### Difesa

**OIDIO:** su impianti solitamente colpiti intervenire da scamiciatura con :

ZOLFO o BUPIRIMATE o FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o QUINOXIFEN

QUINOXIFEN Max 2 interventi all'anno

BUPIRIMATE Max 2 interventi all'anno

TEBUCONAZOLO Max 2 interventi all'anno Max 3 complessivamente a FENBUCONAZOLO 4 in caso di gravi attacchi di apiognomonìa l'anno precedente

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno complessivamente a TEBUCONAZOLO 4 in caso di gravi attacchi di apiognomonìa l'anno precedente

**APIOGNOMONIA:** inizio fase di rischio Nelle aziende solitamente colpite è possibile intervenire in previsione di piogge con FENBUCONAZOLO

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno

**AFIDE VERDE :** al superamento del 5% di getti infestati intervenire con : IMIDACLOPRID o ACETAMIPRID o SPYROTETRAMAT

ACETAMIPRID Max 1 intervento all'anno nessuno se impiegati 2 THIACTOPRID

SPYROTETRAMAT Max 1 intervento all'anno

IMIDACLOPRID Max 1 intervento all'anno nessuno se impiegati 2 THIACTOPRID

## CILIEGIO

Fase fenologica: fioritura/caduta petali

---

### Fertilizzazioni

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 bottoni bianchi

	Dotazione scarsissima	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
<b>Fosforo</b>	60	40	30	15
<b>Potassio</b>		80	50	20

## Difesa

**MONILIA:** da inizio fioritura in condizioni di pioggia o elevata umidità intervenire con :

FENBUCONAZOLO oppure TEBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO + FLUOPYRAM o PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o FLUODIOXINIL + CYPRODINIL o TRIFLOXYSTROBIN + TEBUCONAZOLO

Contro questa avversità Max 4 interventi

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno

TEBUCONAZOLO MAX 2 interventi all'anno per tutti i CS (candidati alla sostituzione)

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

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

FLUODIOXIL +CYPRODINIL Max 1 intervento all'anno

TRYFLOXYSTROBIN + TEBUCONAZOLO Max 2 interventi all'anno tra PYRACLOSTROBIN e TRYFLOXYSTROBIN

**CORINEO:** pur essendo consigliati gli interventi in pre e a inizio cadute foglie eccezionalmente è possibile intervenire entro la fase di fine fioritura con ZIRAM o con THIRAM tra caduta petali e scamicatura

ZIRAM Max1 intervento entro la fase di fine fioritura

THIRAM Max 2 interventi all'anno tra ZIRAM e THIRAM

**MACULATURA ROSSA:** in caso di danni l'anno precedente intervenire in questa fase in previsione di pioggia con FENBUCONAZOLO

FENBUCONAZOLO Max 2 interventi all'anno 3 come somma tra gli IBE

**AFIDI:** in aree ad alto rischio in caso di presenza e nelle altre aree al superamento del 3% intervenire da caduta petali con IMIDACLOPRID o ACETAMIPRID o THIAMETOXAN

IMIDACLOPRID Max 1 intervento all'anno ammesso solo in post fioritura

ACETAMIPRID Max 2 interventi all'anno tra THIAMETOXAN, ACETAMIPRID e IMIDACLOPRID

THIAMETOXAN Max 1 intervento all'anno

## MELO Fase fenologica: fioritura

---

### Fertilizzazioni

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

	<b>Dotazione scarsa</b>	<b>Dotazione media</b>	<b>Dotazione elevata</b>
<b>Fosforo</b>	55	40	35
<b>Potassio</b>	150	90	50

## Difesa

**TICCHIOLATURA:** in previsione delle prossime piogge intervenire preventivamente o entro le 24 ore dall'inizio della pioggia (300°/ora) con:

DITIANON+PYRIMETHANIL o FLUAZINAM o CAPTANO o FLUOPYRAM + TEBUCONAZOLO o PENTHIOPIRAD o FLUXAPYROXAD questi ultimi due principi attivi da associare ad altri con diverso meccanismo d'azione

MANCOZEB o METIRAM o DITIANON utilizzabili come partner di copertura

Oltre 24 ore dall'inizio della pioggia aggiungere DIFENCONAZOLO

METIRAM Max 3 all'anno

MANCOZEB Max 2 all'anno

L'impiego di MANCOZEB riduce a 5 kg/ha all'anno l'impiego di SALI di RAME che altrimenti sarebbe 6kg/ha

DITIANON Max 14 all'anno tra DITIANON e CAPTANO

CAPTANO Max 14 all'anno tra CAPTANO e DITIANON

PYRIMETANIL Max 4 all'anno

FLUAZINAM Max4 interventi all'anno

FLUOPYRAM Max 2 all'anno

TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno complessivamente a DIFENCONAZOLO Max 4

PENTHIOPIRAD Max 2 all'anno

FLUXAPYROXAD Max 3 All'anno

DIFENCONAZOLO Max 4 interventi all'anno complessivi a TEBUCONAZOLO Max 2

Max 4 interventi tra FLUOPYRAM , PENTHIOPIRAD, FLUXAPYROXAD attivi anche nei confronti di OIDIO

**EULIA:** volo e deposizione

**CARPOCAPSA:** previsto l'inizio volo tra la fine di questa e l'inizio della prossima settimana. Si consiglia di installare le trappole(come da tab. 22 delle norme generali) e i sistemi di confusione o disorientamento sessuale.

**AFIDE GRIGIO:** dalla fase di caduta petali in caso di infestazioni intervenire con: IMIDACLOPRID o SPIROTETRAMAT

IMIDACLOPRID Max 1 intervento all'anno (tra IMIDACLOPRID, THIAMETOXAN, CLOTHIONIDIN)

SPIROTETRAMAT Max 1 intervento all'anno

## **PERO** Fase fenologica: fioritura-caduta petali

### **Fertilizzazioni**

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

	<b>Dotazione scarsa</b>	<b>Dotazione media</b>	<b>Dotazione elevata</b>
<b>Fosforo</b>	60	30	10
<b>Potassio</b>	150	100	50

**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

	<b>Dotazione scarsa</b>	<b>Dotazione media</b>	<b>Dotazione elevata</b>
<b>Fosforo</b>	60	30	10
<b>Potassio</b>	170	120	70

### **Difesa**

**TICCHIOLATURA:** In previsione di piogge si consiglia di intervenire preventivamente o entro le 24-36 ore dall'inizio della pioggia con:

MANCOZEB o METIRAM o DITIANON+PYRIMETANIL o FLUAZINAM o CAPTANO o FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO o PENTHIOPIRAD o FLUXAPYROXAD questi ultimi due principi attivi da associare ad altri con diverso meccanismo d'azione

Oltre 24-36 ore dall'inizio della pioggia aggiungere DIFENCONAZOLO

METIRAM Max 3 all'anno

MANCOZEB Max 2 all'anno

L'impiego di MANCOZEB riduce a 5 kg/ha all'anno l'impiego di SALI di RAME che altrimenti sarebbe 6kg/ha

DITHIANON Max 12 all'anno tra DITHIANON , CAPTANO e MANCOZEB

CAPTANO Max 12 all'anno tra, CAPTANO, DITHIANON e MANCOZEB

PYRIMETANIL Max 4 all'anno

FLUAZINAM Max4 interventi all'anno

FLOUPYRAM Max 2 all'anno

TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno complessivamente a DIFENCONAZOLO Max 4

PENTHIOPIRAD Max 2 all'anno

FLUXAPYROXAD Max 3 All'anno

Max 4 interventi tra FLOUPYRAM, PENTHIOPIRAD, FLUXAPYROXAD impiegabili in 2 blocchi

**MACULATURA:** con le piogge precedenti si sono segnalati voli di STENPHYLIUM . Le previsioni meteo del prossimo periodo volte alla stabilità metereologica determineranno una fase di rischio basso

**CARPOCAPSA:** previsto l'inizio volo tra la fine di questa e l' inizio della prossima settimana. Si consiglia di installare le trappole(come da tab. 22 delle norme generali) e i sistemi di confusione o disorientamento sessuale

**TENTREDINE:** al superamento di 20 adulti per trappola catturati o 10 corimbi infestati intervenire a caduta petali con ACETAMIPRID attivo anche contro afidi

ACETAMIPRID Max 2 interventi all'anno compreso nel pacchetto neonicotinoidi

## **PESCO**

Fase fenologica: allegagione-scamicatura

---

### **Difesa**

**OIDIO :** da fine fioritura intervenire preventivamente con :

ZOLFO (attivo anche sul controllo del nerume) o BUPIRIMATE o PENCONAZOLO o TETRACONAZOLO o FLUXAPIROXAD o QUINOXIFEN

BUPIRIMATE Max 2 all'anno

PENCONAZOLO Max 4 interventi all'anno di cui 2 CS

TETRACONAZOLO Max 4 interventi all'anno di cui 2 CS

PROPICONAZOLO Max 2 CS 4 tra somma IBE



TEBUCONAZOLO Max 2 CS 4 tra somma IBE

FLUXAPYROXAD Max 3 all'anno Max 4 interventi all'anno tra BOSCALID ,  
FLOUPYRAM,FLUXAPYROXAD e PENTHIPIRAD e non piu' di 2 in sequenza  
QUINOXIFEN max 2 interventi all'anno

**CYDIA MOLESTA:** volo in corso e inizio nascita larvale. Si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione

**AFIDE VERDE :** al superamento del 3% su nettarine o del 10% su pesche di germogli infestati intervenire con IMIDACLOPRID o SPIROTETRAMAT quest'ultimo impiegabile solo dalla fase di scamicatura

IMIDACLOPRID Max 1 intervento all' anno

SPIROTETRAMET Max 2 interventi all'anno

**TRIPIDE :** in caso di danni l'anno precedente intervenire con  
ALFACIPERMETRINA o CYPERMETRINA o TAU-FLUVALINATE o ZETACIPERMETRINA o  
LAMBDAIALOTRINA

Con i prodotti sopraelencati al massimo un intervento all'anno

Oppure ACRINATRINA o ABAMECTINA

ACRINATRINA Max 1 intervento all'anno

## SUSINO

Fase fenologica: europee caduta petali –cinogiapponesi allegazione

---

### Difesa

**NERUME:** a partire dalla fase di scamicatura in condizione di elevata umidità o pioggia è possibile intervenire con PYRACLOSTROBYN + BOSCALID

PYRACLOSTROBYN + BOSCALID Max 3 interventi all'anno tra PYRACLOSTROBYN e TRYFLOXISTROBIN

**TENTREDINE :** in caso di infestazione l'anno precedente intervenire da completa caduta petali con IMIDACLOPRID. Intervento attivo anche su afidi

IMIDACLOPRID , ACETAMIPRID,THIAMETOXAN Max 1 intervento all'anno

**CYDIA FUNEBRANA:** volo. Installare le trappole e i sistemi i confusione o disorientamento sessuale da fine fioritura per la difesa si rimanda al prossimo bollettino

## VITE

Fase fenologica: germogliamento-prima foglia distesa

### Fertilizzazioni

Alla ripresa vegetativa è possibile impiegare

Con basse produzioni 8-12 Ton /ha

**Azoto** kg 50/ha

	Dotazione scarsissima	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
<b>Fosforo</b>	100	60	40	20
<b>Potassio</b>	-	150	80	40

Con alte produzione 12-24 Ton /ha

**Azoto** kg 80/ha

	Dotazione scarsissima	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
<b>Fosforo</b>	160	100	80	40
<b>Potassio</b>	-	180	120	70

### Difesa

**PERONOSPORA:** nei vigneti dove si è raggiunto lo sviluppo dei germogli di 5-7 cm in previsione di pioggia intervenire con : PRODOTTI RAMEICI o MANCOZEB o METIRAM

MANCOZEB Max 3 interventi all'anno Max 4 tra MANCOZEB, FOLPET, DITHIANON , FLUAZINAM

METIRAM Max 3 interventi all'anno nei formulati non in miscela

**OIDIO:** dalla fase di germogliamento nei vigneti dove riscontrati danni l'anno precedente intervenire preventivamente con ZOLFO o AMPELOMICES QUISQUALIS

**TIGNOLETTA:** inizio volo . Installare le trappole di monitoraggio e se previsti i sistemi di confusione

## Colture Erbacee

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 2-4 foglie vere

---

#### 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)

	Dotazione scarsissima	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
<b>Fosforo</b>	100	70	50	30
<b>Potassio</b>	300	200	120	0

#### Diserbo

In presenza di infestanti emerse effettuare i programmi DMR/ DR con FENMEDIFAM+DESMEDIFAM+ETOFUMESATE o FENMEDIFAM +/- ETOFUMESATE+METAMITRON Per migliorare l'attività su Poligono aviculare inserire nei programmi di diserbo LENACIL tenendo conto che questa molecola può risultare aggressiva su bietole stressate. Su gravi infestazioni di Poligono aviculare inserire già da ora nei programmi di diserbo TRIFENSULFURON-METHIL

In presenza di CUSCUTA si consiglia di intervenire con PROPIZAMIDE

### ERBA MEDICA

Fase fenologica: nuovi impianti emergenza – prima foglia

---

#### DISERBO

Sui nuovi impianti in Post-emergenza (prime foglie vere, altezza coltura 5-10 cm)  
Per dicotiledoni e graminacee: IMAZAMOX .Per migliorare il controllo di chenopodio e/o in presenza di biotipi di amaranto ALS resistenti, aggiungere 2.4 DB.  
Si ricorda che quest'ultimo è un prodotto volatile: fare attenzione alle colture sensibili limitrofe.

## **DIFESA**

**FITONOMO:** in caso di elevata infestazione intervenire con LAMBDAIALOTRINA  
LAMBDAIALOTRINA Max 1 intervento all'anno

## **FRUMENTO TENERO E DURO**

Fase fenologica: levata

---

### **Difesa**

**SEPTORIA :** Si rileva la presenza di malattia in campo . Su varietà sensibili è possibile intervenire con : BIXAFEN+PROTICONAZOLO o BENZOINDIFLUPYR+PROTIOCONAZOLO o BENZOINDIFLUPYR+TETRACONAZOLO o PROCLORAZ +FLUTRIAFOL o TEBUCONAZOLO + BIXAFEN o MANCOZEB o CLORTALONIL

BIXAFEN e BENZOINDIFLUPYR Max 1 intervento all'anno  
MANCOZEB e CLORTALONIL Max 1 intervento all'anno  
TEBUCONAZOLO e PROCLORAZ Max 2 IBE CS candidati alla sostituzione all'anno. I prodotti sopraindicati sono attivi anche su ruggini  
Ad esclusione di MANCOZEB e CLORTALONIL i rimanenti principi attivi risultano efficaci anche nei confronti di oidio  
Si ricorda che sono ammessi 2 interventi fungicidi all'anno

## **GIRASOLE**

Fase fenologica: pre emergenza-cotiledoni

---

Nella concimazione del girasole si devono distribuire in presemina il fosforo e il potassio e una quantità massima di 50 kg/ha di N; la restante quota di azoto potrà essere distribuita in copertura nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere). La localizzazione in copertura è sempre consigliata. Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 2,4 a 3,6 t/ha sono i seguenti:

**Azoto:** 90 kg/ha frazionato a partire dalla semina

	<b>Dotazione scarsa</b>	<b>Dotazione media</b>	<b>Dotazione elevata</b>
<b>Fosforo</b>	60	40	0
<b>Potassio</b>	180	120	0

Nelle zone vulnerabili ai nitrati si ricorda che il massimo di azoto efficiente apportabile con matrici organiche è di 170 Kg di azoto ma per il girasole il Limite di Massima Applicazione Standard (MAS) è di soli 120 kg

### **DISERBO**

In pre emergenza è possibile intervenire con prodotti residuali quali:

PENDIMETALIN o ACLONIFEN o S-METALACLOR (prodotto a prevalente attività graminicida)

Con infestazioni miste è possibile l'impiego in miscela dei prodotti sopracitati

### **MAIS**

Fase fenologica: pre-emergenza emergenza

### **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

	<b>Dotazione scarsa</b>	<b>Dotazione media</b>	<b>Dotazione elevata</b>
<b>Fosforo</b>	100	80	0
<b>Potassio</b>	150	75	0

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

	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
<b>Fosforo</b>	70	50	0
<b>Potassio</b>	80	40	0

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

In presenza di infestanti è possibile intervenire nella fase di post emergenza precoce (entro 3 foglie) con S-metolacloz o Terbutilazina o (Isoxaflutolo+Cyprosulfamide) o (Isoxaflutolo+Thiencarbazone+Cyprosulfamide) o Mesotrione

### Vincoli terbutilazina :

- utilizzabile solo coformulata con altre sostanze attive al max 750 g/ha di sostanza attiva per anno;
- uso in post-emergenza alternativo all'uso in pre-emergenza;
- impiegabile su mais 1 volta ogni 2 anni in cui si coltiva il mais riferendosi allo stesso appezzamento ad eccezione dei terreni torbosi (oltre 2.5 % di sostanza organica) dove questa limitazione non è prevista

## SORGO

Fase fenologica: pre-semina pre emergenza

## CONCIMAZIONI

Qualora si preveda in base allo storico aziendale una produzione media equivalente 6-9 t/ha distribuire frazionato N 160 unità/ha

	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
<b>Fosforo</b>	80	50	0
<b>Potassio</b>	100	50	0

## DISERBO

### Pre-semina:

in presenza di infestanti emerse: intervenire con Glifosate 3 l/ha ( con formulati a 360 g/l)

### Pre-emergenza

Per il controllo di dicotiledoni e parzialmente graminacee intervenire con:  
(Pendimetalin +Terbutilazina) = es. Trek P( 64+270 g/l) e/o Aclonifen

### Post-emergenza precoce (2-4 foglie)

Per il controllo di dicotiledoni e graminacee intervenire con (S-metalaclor+Terbutilazina)

### **Nota:**

in un anno non si possono usare più di 750 g/ha di terbutilazina fra pre e post-emergenza .  
Di fatto l'uso di Trek P in pre-emergenza, se non localizzato, è alternativo a  
(S-metalaclor+Terbutilazina) quello in post-emergenza precoce

## SOIA

Fase fenologica: pre-semina semina

---

## CONCIMAZIONE

Con produzioni standard di 2,8-4,2 Ton/ha

**Azoto** con presenza di tubercoli 0/kg ha. In assenza di tubercoli Max 120 kg/ha

	<b>Dotazione scarsa</b>	<b>Dotazione media</b>	<b>Dotazione elevata</b>
<b>Fosforo</b>	100	50	0
<b>Potassio</b>	120	80	0

## DISERBO

### Pre-semina:

in presenza di infestanti emerse: intervenire con Glifosate 3 l/ha ( con formulati a 360 g/l)

In pre emergenza è possibile intervenire con : PENDIMETALIN e/o CLOMAZONE e/o METRIBUZIN e/o S-METHALACLOR e/o FLUFENACET +METRIBUZIN In previsione di infestanti miste è possibile fare miscele dei prodotti sopracitati

## CIPOLLA

Fase fenologica: autunnali 6-8 foglie/ primaverili prima seconda foglia

### Fertilizzazioni

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

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

	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
<b>Fosforo</b>	140	85	50
<b>Potassio</b>	200	150	70

### Difesa

**PERONOSPORA** : su varietà a semina autunnale intervenire in previsione di pioggia con PRODOTTI RAMECI , MANCOZEB , METIRAM , IPROVALICARB+RAME , PYRACLOSTROBIN + DIMETOMORPH, CYMOXANIL , ZOAMIDE

MANCOZEB Max 4 all'anno

METIRAM Max 3 all'anno

Tra MANCOZEB e METIRAM Max 6 all'anno

PYRACLOSTROBIN e AZOXYSTROBIN Max 3 come somma tra loro

DIMETOMORPH e IPROVALICARB Max 4 all'anno

CYMOXANIL Max 3 all'anno

ZOAMIDE Max 3 all'anno

**MOSCA dei BULBI:** in caso di presenza su coltivazioni con investimenti non ottimali intervenire con DELTAMETRINA o ETOFENPROX

DELTAMETRINA e TREBON UP Max 2 interventi all'anno come somma tra loro

### Diserbo

A partire dalla seconda foglia è possibile intervenire con :

BROMOXYNIL e/ o PENDIMETALIN

In presenza di graminacee è possibile intervenire con :  
CICLOSSIDIM o PROPAQUIZAFOP o QUIZALOFOP-ETILE



## PATATA

Fase fenologica: pre-emergenza emergenza

### Fertilizzazione

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

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

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

	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
<b>Fosforo</b>	160	110	60
<b>Potassio</b>	300	250	150

### Diserbo

In pre emergenza dopo l'ultima rincalzatura è possibile intervenire con :

PENDIMENTALIN e/o METOBROMURON e/o ACLONIFEN e/o CLOMAZONE e/o METRIBUZIN e/o METRIBUZIN + FLUFENACET Con infestanti miste si consiglia di utilizzare miscele dei prodotti sopracitati

METRIBUZIN +FLUFENACET sulla stessa particella Max 1 volta ogni 3 anni



## 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 n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

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

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

## PARTE GENERALE

### INDICAZIONI LEGISLATIVE

**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 delle 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.

### TRATTAMENTI IN FIORITURA

Durante il periodo della fioritura delle colture è vietato (Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130) eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api. Anche i trattamenti con fungicidi vanno limitati, per evitare possibili effetti negativi o di disturbo sulle api. A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi nelle ore serali. Terminata la fioritura, prima di eseguire trattamenti in frutteti e vigneti con prodotti tossici per le api, è necessario verificare l'assenza di fioriture spontanee del

cotico erboso sottostante. In caso contrario è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso almeno 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

### **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>.

### **USO ECCEZIONALE DEI PRODOTTI FITOSANITARI:**

Autorizzati dal Ministero della Salute, in base all'articolo 53 del reg. 1107/2009, le seguenti estensioni di impiego applicabili anche al territorio dell'Emilia-Romagna:

- E' autorizzata l'immissione in commercio del prodotto fitosanitario denominato CHECKMATE SUTERRA VMB, contenente la sostanza attiva *Lavandulyl senecioate* per l'impiego su vite per la lotta contro la Cocciniglia cotonosa (*Planococcus ficus*), con la composizione e alle condizioni indicate nell'etichetta autorizzata con decreto del 27 febbraio 2018, valida dal 27 febbraio 2018 al 26 giugno 2018.

### **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 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.

## **CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI**

Il controllo e la regolazione delle irroratrici deve essere eseguito presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1862/2016.

Le aziende agricole in produzione biologica che applicano la Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13, devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci, al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria (di seguito "regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016

## **ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI**

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

# **PARTE SPECIFICA**

## **Colture Arboree**

### **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 o il tecnico di riferimento

### **ALBICOCCO**

Fase fenologica: accrescimento frutticini

---

#### **Difesa**

**OIDIO:** su impianti solitamente colpiti intervenire da scamicatura con ZOLFO

**APIOGNOMONIA:** da scamicatura su impianti colpiti negli anni precedenti si consiglia di intervenire con ZOLFO LIQUIDO (THIOPRON)

## **CILIEGIO**

Fase fenologica: fioritura-caduta petali

---

### **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) distanziando l'intervento di almeno 15 giorni da interventi con olio minerale

AFIDI da caduta petali in caso di presenza intervenire con PIRETRINE NATURALI

## **PESCO**

Fase fenologica: allegazione -scamicatura

---

### **Difesa**

**OIDIO:** intervenire con ZOLFO

**CYDIA MOLESTA:** volo in corso inizio nascita larvale. Si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione

**AFIDE VERDE:** in caso di presenza e in assenza di predatori intervenire da caduta petali con PIRETRINE naturali prodotto attivo anche su tripidi

## **SUSINO**

Fase fenologica: caduta petali-allegazione

---

### **Difesa**

**NERUME:** gli interventi effettuati nei confronti di altri patogeni con ZOLFO sono efficaci anche per il controllo del NERUME

**AFIDE VERDE:** in caso di presenza intervenire da caduta petali con PIRETRINE naturali prodotto attivo anche su tripidi e tentredine

**CIDIA FUNEBRANA:** volo in tutte le aree si consiglia di installare le trappole. Installare la confusione o il disorientamento sessuale dalla fine fioritura

## **MELO**

Fase fenologica: fioritura

---

### **Difesa**

#### **TICCHIOLATURA**

Intervenire preventivamente in previsione di piogge con PRODOTTI RAMEICI e/o ZOLFI LIQUIDI

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

**AFIDE GRIGIO :** in presenza di fondatrici intervenire da caduta petali con AZADIRACTINA

## **PERO**

Fase fenologica: fioritura-caduta petali

---

### **Difesa**

**TICCHIOLATURA:** Si consiglia di intervenire preventivamente in previsione di piogge con PRODOTTI RAMEICI e/o ZOLFI LIQUIDI

**AFIDI:** in caso di presenza intervenire con PIRETRINE NATURALI Trattamento efficace anche nei confronti delle tentredini

## **VITE**

Fase fenologica: germogliamento-prima foglia distesa

---

### **Difesa**

**PERONOSPORA:** nei vigneti dove si è raggiunto lo sviluppo dei germogli di 5-7 cm in previsione di pioggia intervenire con : PRODOTTI RAMEICI

**OIDIO:** dalla fase di germogliamento nei vigneti dove riscontrati danni l'anno precedente intervenire preventivamente con ZOLFO o AMPELOMICES QUISQUALIS

**COCCINIGLIA (PLANOCOCCUS FICUS):** per il controllo di questo fitofago è possibile installare la confusione. E' autorizzata per questo, con uso eccezionale, il prodotto fitosanitario denominato

CHECKMATE SUTERRA VMB . Nel caso si decidesse l'installazione si raccomanda di effettuarla , per l'ottenimento di un miglior risultato immediatamente.

**TIGNOLETTA:** inizio volo . Installare le trappole di monitoraggio e se previsti i sistemi di confusione

## Colture Erbacee

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: emergenza-cotiledoni 2 foglie vere

---

#### Fertilizzazione

si ricorda che il quantitativo di azoto da matrice organica previsto per la colture andrebbe distribuito per intero nelle fasi di pre-semina (suddividendolo in un apporto estivo prima delle lavorazioni del terreno ed uno primaverile in pre-semina). Qualora non si fosse riusciti a gestire l'intera fertilizzazione in questi due momenti, programmare la distribuzione delle dosi a completamento dei quantitativi previsti in contemporanea alle operazioni di gestione delle malerbe entro la fase fenologica 6-8 foglie

#### Controllo delle infestanti

Si ricorda l'importanza del controllo delle malerbe già nelle prime fasi di sviluppo della coltura , fase nella quale le infestanti appaiono poco sviluppate e con apparato radicale superficiale . Per questo si consiglia una leggera sarchiatura o strigliatura sull'interfila . Al fine di programmare queste lavorazioni si ricorda che per raggiungere la fase di chiusura dell'interfila possono essere necessari dai 2 ai 4 interventi meccanici

#### Difesa

Monitorare la presenza di fitofagi qualora si riscontrassero presenze di afidi intervenire con PIRETRINE naturali. Ricordiamo che eventuali interventi fatti per il controllo degli afidi possono avere effetti di contenimento su Altica

### FRUMENTO TENERO, DURO e ORZO

Fase fenologica: levata

---

#### Fertilizzazione

Utilizzare concimi azotati a rapida cessione, come borlanda o sangue o eventualmente pollina

#### Difesa

**OIDIO:** in caso di presenza intervenire con ZOLFO

## SOVESCİ PRIMAVERILI

Fase fenologica: preparazione 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

### CIPOLLA

Fase fenologica: autunnali 6-8 foglie primaverili prima –seconda foglia

---

#### Fertilizzazione

Alla preparazione del terreno, per fornire azoto disponibile utilizzare concimi organici azotati (es. pollina, farina di piume e penne, pelli e crini). La buona disponibilità di azoto è utile per ottenere un rapido sviluppo della cipolla dopo l'impianto, ma non bisogna eccedere perché l'azoto non diventi disponibile a fine ciclo impedendo la corretta maturazione dei bulbi. Se necessario effettuare una concimazione fosfatica interrando ad esempio prodotti a base di farine d'ossa o pollina

#### Difesa

Sulla coltura a semina autunnale intervenire in previsione di pioggia con Sali di rame

#### Controllo delle infestanti

si raccomanda di porre attenzione alla nascita di infestanti e per il loro controllo effettuare lavorazioni nell'interfila con sarchiatrici

### PATATA

Fase fenologica: pre-emergenza emergenza

---



## **Fertilizzazione**

Coltura esigente per quanto riguarda la nutrizione, migliorare il contenuto di sostanza organica del terreno con apporti di letame o compost e con sovesci; utilizzare prima dell'impianto concimi organici azotati. Non eccedere per evitare ritardi nell'epoca di raccolta, aumento di suscettibilità nei confronti di malattie crittogamiche o la formazione di tuberi deformati.

# **APPENDICE**

## **COMUNICAZIONI FINALI**

Ricordo che gli incontri di Produzione Integrata per la Provincia di Bologna si terranno ogni mercoledì alle ore 14,30 presso la Sala Turrini (Progeo) Via Marconi 4/2 Granarolo E. (Bo)

Mercoledì 25-04-2018 il Bollettino non si terrà riprenderà regolarmente dal 02-05

Mercoledì 02-05-2018 Presentazione Basf difesa ORTICOLE

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